



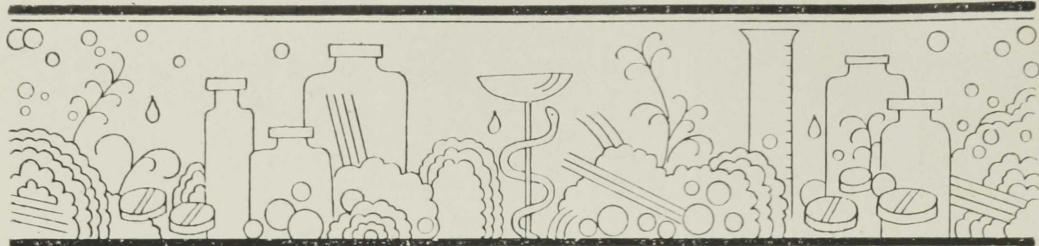
ISSN 0134-2320

NOUKOGUDE EESTI **TERVIS- HOID**



EESTI NSV TERVISHOIU MINISTEERIUMI AJAKIRI

5 · 1978



HIBITAN

20⁰/₀-LINE CHLORHEXIDIN BIGLUCONAT

Desinfitseeriv ja antiseptilise toimega vesilahus grampositiivsete ja gramnegatiivsete bakterite suhtes.

Vee, alkoholi või glütseriiniga lahjendatud lahused on kasutusel haavaravis, kehaõõnte loputuseks kirurgia-, uroloogia-, günekoloogia- ja oftalmoloogiapraktikas, kirurgiliste instrumentide steriliseerimiseks ja säilitamiseks, käte ja operatsioonivälja desinfitseerimiseks ning üldiseks desinfektsiooniks.

IODONAT

Tugeva bakteritsiidse ja fungitsiidse toimega tumepruun vesilahus.

Alkoholset joodilahust asendav antiseptikum, mis sisaldab 4,5% vaba joodi.

Kuulub uute antimikroobsete ühendite — jodofooride rühma. Operatsioonivälja töötlemiseks on kasutusel vaba joodi suhtes 1⁰/₀-line lahus, käte ja kummikinnaste töötlemiseks 0,025 . . . 0,05⁰/₀-line lahus. Lahused valmistatakse destilleeritud veega ektemporaalselt.

DEGMIN

Heksametüleenimiini ühend kõrgmolekulaarsete alkoholidega.

Kõva vahataoline aine, millest valmistatud 1⁰/₀-line vesilahus on püsiva bakteritsiidse toimega grampositiivsete ja gramnegatiivsete mikroobide suhtes.

Sobiv käte ja operatsioonivälja töötlemiseks kirurgias.

EESTI NSV TERVISHOIU MINISTEERIUMI AJAKIRI 1978 · XXI AASTAKÄIK

SISU

Eesti NSV tervishoiutöötajatele 387
V. Rätsep — Sotsialistliku tervishoiu-
 süsteemi kuuekümnese aastapäev 388

TEORIA JA PRAKTIKA

P. Laane, M. Kundla, B. Liberman, A. Stern, A. Graf, T. Tatarinova — Selektiivse koronarograafia osa südame isheemiatõve diagnoosimises 390

P. Kalla — Söögitoru limaskestast muudetud kroonilise atroofilise gastriidi ja haavandtõve korral ning pärast mao-resektsooni 395

H. Kapral — Algoritmiline rögaanalüüs 398

P. Nuimäe — Säareluu distaalse otsa tagumise metaepifüsaarosa murrud 403

E. Vagane, V. Pauts — Organismi süsivesikute ainevahetus ning toit kehalise ja vaimse töö tegijatel 404

R. Rannamäe — Saastumata veekogu sanitaarseisundi hindamine 408

V. Laurand — Hambakaarise algstaadiumi remineraliseeriv ravi fosforilahusega 411

I. Soomere — Puberteedi iseärasused seksuaalhäiretega meestel 412

ÜLEVAATED

S. Teesalu, T. Hinrikus — Sekretiin 415

J. Valsiner, H. Kaarma — Mõningaid psühholoogilisi probleeme sünnitusabis 418

TERVISHOITU TÖÖ KORRALDUS

L. Barõševa, M. Levin — Stomatoloogitöö iseärasusi 422

M. Kuusma — Tallinnas avati uus haigla 425

H. Kapral — Tallinna Vabariikliku Sadamahaigla Polikliinik sai uued ruumid 426

KOGEMUSTE VAHETAMINE JA KASU-ISTIKA

A. Luts — Pikenenud tikkeljätke sündroom 427

KAADRI ETTEVALMISTAMINE

I. Maaroo — Väitekirjade kaitsmise võimalused TRÜ-s 430

Teaduslikke kutseid 431

TRÜ arstiteaduskonna lõpetajad 1978. a. 431

Tallinna Meditsiinikooli lõpetajad 1978. a. 432

Tartu Meditsiinikooli lõpetajad 1978. a. 432

Kohtla-Järve Meditsiinikooli lõpetajad 1978. a. 433

KONVERENTSID JA NÕUPIDAMISED

A. Vösamäe — USA ja NSV Liidu teadlaste nõupidamine põlevkivitööstusega seotud keskkonna- ja tervisekaitse küsimustes 434

A. Pärk — Sapiteedekirurgia aktuaalseid probleeme käsitlev kirurgide seminar 435

G. Looqna — Nõukogude Liidu ja Ameerika Ühendriikide teadlaste nitrosoühendite uurimise alase koostöö nõupidamine 437

R. Silla — III vabariiklik rahvaspordialane seminar-nõupidamine 438

V. Roos — Ühiskondlike sanitaarinspektorite VII vabariiklik konverents 438

E. Vagane, L. Toomsalu — Üleliiduline vitamiinoloogiakonverents 439

TÄHTPÄEVAD

Eesti NSV tervishoiuminister Väino Rätsep 50-aastane 440

Eesti NSV teeneline arst Irina Kalits oli juubilar 441

Dotsent Veinart Pöck oli juubilar 442

Arstiteaduse doktor Elmut Laanel oli juubel 443

KRIITIKA JA BIBLIOGRAAFIA

V. Salupere — Mao prekantserooside sümptoomi järgedes 444

E. Vasar — Raamat spordist ja tervisest 447

H. Gustavson — Põhjalik uurimus Baltikumi paleopatoloogiast 448

IN MEMORIAM

Silvia Tomingas 06. VI 1913...08. V 1978 450

MITMESUGUST

V. Laos — Nobeli füsioloogia- ja meditsiinipreemia laureaadid 1977. a. 451

ASKLEPIOSE KLUBIS

Meditsiin ja keskkonnakaitse 455

UUSI RAVIMEID

A. Jürison — Kinoksüüdiin, klofeliin, legrasool 462

QUAESTIONES LINGVAE ESTONICAE IN MEDICINA

Vereloom- ja lümfoidkoe kasvajaaliste haiguste rahvusvaheline klassifikatsioon 463

KROONIKA 466

NB

«Nõukogude Eesti Tervishoid»

ilmub 6 korda aastas. Tellimishind aastaks 2 rbl. 40 kop., poolaastaks 1 rbl. 20 kop. Tellimusi võtavad vastu «Ajakirjanduslevi» osakonnad ja kõik sidekontorid. Tellimusi järgmiseks aastaks võetakse vastu 1. novembrini, II poolaastaks 15. juunini. Tellimusi välismaale saab vormistada aadressil Москва Г 200, «Международная книга».

Toimetuse kolleegium

N. Ajasta, L. Allikmets, P. Bogovski, N. Elštein, K. Gross, L. Keres, I. Laan, V. Laos (peatoimetaja asetäitja), E. Raudam, J. Saarma, U. Sibul, M. Sikk, O. Tamm (peatoimetaja).

Toimetuse nõukogu

S. Ellervee (Tartu rajoon), M. Holm (Jõgeva), V. Ilmoja (Tallinn), A. Juhasoo (Põlva), H. Kadastik (Tartu), R. Kariis (Viljandi), A. Klink (Võru), M. Martinson (Haapsalu), R. Mihelson (Hiiumaa), H. Raaga (Harju rajoon), P. Rahu (Valga), T. Randlane (Rakvere), V. Randrüüt (Paide), M. Silland (Narva), G. Sukles (Rapla), T. Tuisk (Kohtla-Järve), R. Vodja (Pärnu).

Korrektor L. Art. Tehniline toimetaja M. Mihailova. Toimetuse aadress: Tallinn 200 090, pk. 19, Kallaku 3. Tel. 444-370. Kirjastus «Perioodika», Tallinn, Pikk 73, tel. 601-337. Ladumisele antud 8. VIII 1978. Trükkimisele antud 16. X 1978. Trükiarv 5900. Trükipaber nr. 1, 70×100/16. Trükipoognaid 6,25. Tingtrükipoognaid 8,12. Arvestuspoognaid 9,79. Tell. nr. 2468. MB-08708. ЕКР Keskkomitee Kirjastuse trükikoda. Tallinn, Pärnu mnt. 67-a.

Журнал «Ньюкогуде Ээсти Тервисхойд» (Здравоохранение Советской Эстонии). Выходит 6 раз в год. На эстонском языке. Резюме на русском и английском языках. Орган Министерства здравоохранения Эстонской ССР. Издательство «Периодика», Таллин.

© Kirjastus «Perioodika».
«Nõukogude Eesti Tervishoid»

Käsitõõkirjad esitatakse toimetusele kahes eksemplaris masinakirjas. Tekst lehe ühel küljel, ridade vahe kaks intervalli, leheküljel 30 rida, reas 60 täheruumi. Tõõ peab olema aktuaalne ja vastama tänapäeva teaduse tasemele. Artikkel koosnegu pealkirjastatud osadest: sissejuhatus ja tõõ eesmärk, uurimismaterjal ja -meetodid, tulemused, arutelu, kokkuvõte ja järeldused. Käsitõõ peab olema keelelt korrektne, terminid, valemid, mõõtühikud, tsitaadid, nimed, initsiaalid kontrollitud. Samuti on autori kohus esitada 3...7 võtmesõna oma tõõ kohta (tekstist ja pealkirjast võetud tunnuslik sõna, mis väljendab artikli sisu). Uudse eestikeelse termini või mõiste kasutuselevõtmisel tõõs esitatagu see tõõkevaste sobivuse üle otsustamiseks võimalikult mitmes keeles (ladina, vene, inglise, saksa). Artiklid esitatagu kokkusurult, sõnatihedatena, mitte üle viie ja ülevaated mitte üle kümne lehekülje, kirjandusvastavalt kuni 10 ja 40 nimetust. — **Asutuse tõõnd** selle kohta, kas tõõ on plaaniline, väljaspool plaani või dissertatsiooni fragment, esitatakse toimetusele koos käsitõõkirjaga. Iga teadusliku tõõ peab viseerima teaduslik juhendaja. — **Andmed kõikide autorite kohta** (perekonna-, ees- ja isanimi, asutuse nimetus, kodune aadress, tõõkoha ning koduse telefoni number, perekonnaseis, laste arv) lisatakse käsitõõkirja lõppu koos kõikide autorite allkirjadega. Kõõrgkoolide ja uurimis-instituutide tõõtõõjad märkigu ka kateedri või osakonna nimetus. — **Resümeed esitatakse** vene keeles (15...20 rida masinakirjas) ja ka inglise keeles (8...12 rida) või siis lisatakse tõõlkimiseks sobiv eestikeelne kokkuvõte. — **Kirjandus**. Bibliograafias paigutatakse üldreeglina ette ladina tähestikuga ja nende järele venekeelsed kirjandusallikad. Mõlemas rühmas järjestatakse autorid tähestikuliselt. Raamatutel märgitakse autorid perekonnanimi, initsiaalid, pealkiri, väljandmise koht ja ilmumisaasta. Ajakirjade puhul tuuakse kõikide autorite perekonnanimed ja initsiaalid, artikli pealkiri, ajakirja täielik nimetus, ilmumisaasta, kõide, anne või number, artikli lehekülgede algus- ja lõpnumbrid. — **Fotod ja joonised** koos allkirjadega paigutatakse käsitõõkirja lõppu. Selguse mõttes on soovitatav foto tagaküljele märkida, milline serv on üleminne. **Lubamatu** on toimetusele saata tõõid, mis on teistes väljaannetes juba trükitud.

Toimetus ei tagasta käsitõõkirju ka siis, kui need avaldamata jäävad.

Honorari makstakse Tallinna autoritele 11., 12. ja 26. ning 27. kuupäeval kirjastuse «Perioodika» kassas Pikk 73. Väljaspool Tallinna elavatele autoritele saadetakse honorar koju posti teel.

EESTI NSV

TERVISHOIUTÖÖTAJATELE

Eestimaa Kommunistliku Partei Keskkomitee, Eesti NSV Ülemnõukogu Presiidium ja Eesti NSV Ministrite Nõukogu tervitavad ja õnnitlevad südamlikult pidulikust koosolekust osavõtjaid ja kõiki meie vabariigi tervishoiutöötajaid Nõukogude tervishoiusüsteemi 60. aastapäeva ning meditsiinitöötajate päeva puhul.

Nõukogude võimu aastate jooksul tehtud sügavate sotsiaalsete ja majanduslike ümberkujunduste tulemusena on rahva tervishoius saavutatud suurt edu. NSV Liidu kodanikele on loodud kõik vajalikud tingimused tasuta, üldkättesaadava kvalifitseeritud arstiabi saamiseks. Rahva õigus tervise kaitsele on kinnistatud NSV Liidu põhiseaduses ja selle tagavad riiklik tervishoiusüsteem ning abinõude rakendamine haigestumiste ärahoidmiseks ja nõukogude inimeste elu pikendamiseks.

Kommunistlik Partei ja Nõukogude valitsus pööravad pidevalt suurt tähelepanu rahva tervishoiu parandamisele ning tervise kaitse süsteemi kõrvalekaldumatule täiustamisele ja edasiarendamisele. Selle tulemusena on meil olemas laialt arenenud ravi- ja profülaktikaasutuste võrk. Tõhusalt on edendatud spetsialiseeritud arstiabi, rajatud on emade- ja lastekaitse süsteem, mis tagab sirguva põlvkonna tervise tugevnemise.

Meie maal on teostatud ulatuslikke tervishoiuüritusi, likvideeritud on pal-

jud varem levinud nakkushaigused, süstemaatiliselt vähenevad haigestumine kutsehaigustesse ja tööõnnetused. Märkatavalt on kasvanud arstiteaduse osa ja laienenud fundamentaaluuringud tähtsaimate tervishoiuprobleemide alal. Paljusid teaduse saavutusi kasutatakse laialdaselt ravi- ja profülaktikaasutuste töös. Pidevalt paraneb tervishoiuasutuste ja elanike varustamine ajakohase meditsiinitehnika ja efektiivsete ravimitega. Kõik need edusammud on iseloomulikud tervishoiu arengule ka meie vabariigis. Tänu teiste Nõukogudemaa vennasrahvaste pidevale abile on meie vabariigi tervishoiusüsteem kujunenud kõigiti tänapäevaseks ja lahendab käsi-käes kogu Nõukogudemaa tervishoiusüsteemiga edukalt neid suuri ülesandeid, mida NLKP XXV kongress on püstitanud rahva tervishoiu alal.

EKP Keskkomitee, Eesti NSV Ülemnõukogu Presiidium ja Eesti NSV Ministrite Nõukogu on sügavalt veendunud, et meie vabariigi tervishoiutöötajad rakendavad ka edaspidi kõik oma teadmised, oskused ja jõu kõige kallima vara — nõukogude inimeste tervise — kaitsmiseks.

Kallid seltsimehed, soovime teile püsivat ja suurt edu teie raskes, vastutusrikkas ja tänuväärses töös.

EKP	Eesti NSV	Eesti NSV
Keskkomitee	Ülemnõukogu	Ministrite
	Presiidium	Nõukogu

UDK 614.2(474.2)

SOTSIALISTLIKU TERVISHOIU- SÜSTEEMI KUUEKÜMNES AASTAPÄEV

VAINO RÄTSEP · TALLINN

sotsialistlik tervishoiusüsteem, rajamine ja areng, põhiprintsiibid, spetsialiseeritud arstiabi täiustamine, meditsiinipersonal, meditsiinietika

Kümnenda viisaastaku esimesed aastad olid rikkad paljude ajalooliste sündmuste poolest. Nimetagem eelkõige Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsiooni 60. aastapäeva ja Nõukogude Liidu ning liiduvabariikide uue konstitutsiooni vastuvõtmist. Nendel ajaloolistel sündmustel on suur tähtsus ka tervishoiutöötajatele.

11. juulil 1978 tähistasid kogu nõukogude rahvas ja maailma kõik progressiivse maailmavaatega tervishoiutöötajad suurt päeva. Möödus 60 aastat sellest, mil V. I. Lenin kirjutas alla Vene NFSV Tervishoiu Rahvakomissariadi loomise dekreedile, millega pandi alus Nõukogude riigi tervishoiukorralduse juhtimise ühtsele keskusele. Järgmisel, 1919. aastal võeti Venemaa Kommunistliku (bolševike) Partei VIII kongressil vastu partei teine programm, milles määratleti sotsialistliku ühiskonna ülesehitamise peamised ülesanded ja arengusuunad ning ka nõukogude tervishoiukorralduse alused. Nende põhiprintsiibid olid laialdaste sanitaarabinõude rakendamine töötajate huvides, võitlus sotsiaalsete haigustega, kõigile kättesaadav, tasuta ja kvalifitseeritud arstiabi.

Need nõukogude tervishoiu põhiprintsiibid ei ole ka tänapäeval iganevad ega tähtsust kaotanud. Vastavalt uutele ajaloolistele tingimustele ning kolmandas parteiprogrammis fikseeri-

tud ülesannetele on neid laiendatud ja täiendatud. Sotsialistlik tervishoiusüsteem on vastu pidanud ajakatsumustele, veenvalt tõestanud oma üleolekut ning avaldab mõju maailma rahvaste tervishoiu edendamisele.

Tänapäeval ei piirdu tervishoiualane tegevus kaugeltki sellega, millega tegeldi mõned aastakümned tagasi. Nüüd viiakse järk-järgult ellu ulatuslikku sotsiaal-majanduslike ja meditsiiniliste abinõude programmi, mis peab tagama inimese kehaliste ja vaimsete võimete vaba arenemise, tugeva tervise ja suure töövõime. Meie riigi põhiseaduses on fikseeritud nõukogude inimese õigus tervise kaitsmisele. Selle õiguse tagavad kvalifitseeritud tasuta arstiabi, mida annavad riiklikud tervishoiuasutused, ravi- ja profülaktikaasutuste võrgu laiendamine, töetervishoiu arendamine, laialdane profülaktikaabinõude rakendamine, eriline hoolitsus kasvava põlvkonna tervise eest, teaduslikule uurimistööle tuginev haiguste profülaktika ja haigestumiste vähendamine. Niisugune kompleksne lähenemine tervishoiuprobleemidele loob uued võimalused ja arengusuunad nõukogude tervishoiu täiustamisel. Nõukogude Liidu uue põhiseaduse üks esimesi sotsiaalseid kajastusi oligi NLKP Keskkomitee ja NSV Liidu Ministrite Nõukogu määruse «Rahva tervishoiu edasise parandamise abinõudest» vastuvõtmine.

Riiklikud kulutused tervishoiu tarvis suurenevad pidevalt. Kui kokku arvata kõik summad, mida riik eraldab nii arstiabi arendamiseks kui ka toetuste maksmiseks ajutise töövõimetuse, raseduse ja sünnituse puhul, töötajate ravimiseks sanatooriumides, siis langeb tervishoiule ja sotsiaalkindlustusele ligi $\frac{1}{3}$ ühiskondlikust tarbimisfondist. Veelgi suuremaid summasid kulutatakse asulate ja elamute heakorramiseks ning elukeskkonna kaitseks. Neid summasid ei kuluta vahetult tervishoiusüsteem, kuid need lähevad samuti inimese tervise ja heaolu tagamiseks.

Kvalifitseeritud arstiabi ei ole mõeldav uute tervishoiuasutusteta. Oma

töötajatele kvaliteetse arstiabi tagamiseks on palju ära teinud majandid ja ettevõtted. Tervishoiuasutuste ehitamisele on suuresti kaasa aidanud Kohtla-Järve linna, Põlva, Võru, Viljandi, Rapla ning Kingissepa rajooni majandid ja ettevõtted. Head eeskujud on näidanud Eesti Kalatööstuse Tootmiskoondis ja Loksa Laevaremonditehas. Kõige vaatamata jääb meil teha veel palju. Lähemate aastate jooksul tuleb ehitada polikliinikuid, mis kokku peaksid vastu võtma 3000 abivajajat vahetuses, haiglaid kokku vähemalt 2500 voodikohaga ja spetsialiseeritud lastesanitaoriume 400 voodikohaga. Lisaks sellele tuleb välja ehitada maa-ambulatoriumide võrk majandite ja ettevõtete kooperaeritud vahenditega. Kõige selle realiseerimine võimaldab täiustada ambulatoorse ja polikliinilise ning statsionaarse abi korraldust ja tõsta arstiabi kvaliteeti.

Haiglaravi täiustamise aluseks on voodifondi ümberprofileerimine vastavalt vajadustele ja selle optimaalne kasutamine igas administratiiv-territoriaalses piirkonnas. Ülevabariigilise meditsiinilise kiirabitalituse täiustamine jätkub, tuleb jõuda hästi funktsioneeriva etapparvisüsteemini. Tähelepanu keskpunktis on edaspidi emade ja laste tervise kaitse. Paljud nakkushaigused on meil jäänud ajalukku, kadumas on läkakõha ja leetrid. See on olnud ka laste parema kehalise ja vaimse arengu eeltingimus. Sünnitus- ja günekoloogilise abi osas on oluline juba varakult välja selgitada geneetilised haigused ning neid ennetada. See on hästi arenenud ja terve põlvkonna kasvatamise teine eeltingimus.

Rahva tervise eest hoolitsemisel on tähtis tagada mõjus ja veenev tervete eluviiside propageerimine, milles väga oluline on tervishoiutöötaja isiklik eeskujud ning veendumused. Kõige muu kõrval on meie ülesanne rahva teadlikkuse kasvatamine. See esitab sanitaarharidustööle uusi nõudeid ja vorme.

Arstiabi täiustamise juurde kuulub ka see, et Vabariikliku Koondise «Eesti Meditsiinitehnika» edasine areng peab

tervishoiuasutuste peaarste üha rohkem vabastama majandusküsimustega tegelemisest, et neil jääks rohkem aega tegelemiseks ravi ja profülaktikaga. Tuleb kiita tööravi ja tootmistöökodade asutamist psühhoneuroloogiahaiglate juurde. Need on meie vabariigi tervishoiusüsteemi majandusorganisatsioonid, samal ajal raviausutuse struktuurne allüksus, kus realiseerub psüühiliselt haige inimese sotsiaalne rehabiliteerimine.

Meie töös jääb otsustavaks ikkagi meditsiinitöötaja, tema teadmised, oskused ja kogemused, tema vastutustunne ja suhtumine haigesse. Eduka töötamise eeldus on oma kutseala väga hea valdamine, kõrge ideeline tase ja moraalsed omadused. Meie tervishoiutöötajad õpivad. Lisaks erialastele täienduskursustele võetakse osa poliitringidest ja õpitakse marksismi-leninismi õhtuülikoolides. Paljud tervishoiutöötajad on aktiivsed võitlejad ideoloogiarindel, nad on head agitaatorid, lektorid ja propagandistid, kes suhtuvad inimese ideelisesse ja moraalsesse kasvatamisse kui oma töö lahutamatusse osasse. Üha enam on laienuvad tervishoiuasutustes kommunistliku töö liikumine. Väga paljud meie tervishoiuasutuste töötajad on pälvinud rahva lugupidamise ja austuse. Eeskujuks võib seada Võru Rajooni Keskhaigla, Jämejala Psühhoneuroloogiahaigla, Pelgulinna Haigla, Tartu Linna Onkoloogia Dispanseri, Harju Rajooni Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama, Tartu Kliinilise Haigla, Esna ja Paistu maa-jaoskonnahaigla ning veel mitmete tervishoiuasutuste kollektiive.

Nõukogude tervishoiukorralduse juubelpäeval peame eriti selgelt mõistma, et tervishoiutöötajatel on täita väga tähtsad ja vastutusrikkad ülesanded. Nendega toime tulla, neid täita ei ole võimalik ilma armastuseta oma töö vastu, ilma vastutustundeta, ilma südamesoojuseta haigete suhtes.

Eesti NSV Tervishoiu Ministeerium

Teooria ja praktika

UDK 616-005.4:616-079.4

SELEktiivSE KORONAROGRAAFIA OSA SÜDAME ISHEEMIATÖVE DIAGNOOSIMISES

PEETER LAANE MALLE KUNDLA BORIS
LIBERMAN ALEKSANDER STERN AITA GRAF
TATJANA TATARINOVA TALLINN

selektiivne koronarograafia, isheemiatöve diagnoosimine, haigusjuhtude komplitseeritus, kompleksne kliiniline uurimine, atüüpilised haigusjuhud, selektiivse koronarograafia tähtsus

Teadmised südame isheemiatöve etiopatogeneesist, diagnoosimisest, ravist ja profülaktikast on viimase 15...20 aasta jooksul tunduvalt avardunud. Paljude tegurite seas, mis sellele progressile kaasa aitasid, on selektiivse koronarograafia (SKG) rakendamine igapäevases kliinilises praktikas. Et meie töötajad on SKG-ga tegelnud juba rohkem kui viis aastat, peame otstarbekaks seda probleemi ajakirja veergudel käsitleda. Artiklis vaatlemegi SKG osa südame isheemiatöve diagnoosimises.

Ülemaailmse Tervishoiuorganisatsiooni ekspertide määrangute järgi on südame isheemiatöbi «akuutne või krooniline düsfunktsioon, mis tekib südamelihase arteriaalse verevarustuse relatiivse või absoluutse vähenemise tagajärjel». Südame isheemiatöve morfoloogiliseks aluseks on vaieldamatult pärgarterite ateroskleroos. C. C. Welch ja kaasautorid (11) sedastasid 90% -l tüüpilise pingutusstenokardiaga hai-

geist SKG-l ühe või mitme pärgarteri ahenemist vähemalt 50%. E. S. Halfeni (16) andmeil diagnoositi koronaarterite ateroskleroosi 81% -l stenokardiat ja 98% -l müokardiinfarkti põdevaist haigeist. Analoogilisi tulemusi on saanud W. L. Proudfit ja kaasautorid (6), L. S. Cohen ja kaasautorid (1) jt., kuid südame isheemiatöbi võib kulgeda ja isegi surma põhjustada, ilma et esineks väljendunud koronaarskleroosi või ei välju see nn. ealise normi piirest (14). Kuni 10% -l haigeist, kellel ilmneb kas klassikaline stenokardia või kes on põdenud suurekoldelist müokardiinfarkti, ei leita SKG-l mingeid muutusi (2). Seega kattuvad koronaarterite ateroskleroos ja südame isheemiatöbi suures ulatuses, kuid identsed seisundid nad ei ole (9). Südame isheemiatöve olemuse interpreteerimisel tuleb ilmselt arvestada tema kaht koostisosa: ühelt poolt vaskulaarset, morfoloogilist elementi, millest oleneb müokardi eri piirkondade verevarustus, teiselt poolt neurogeenseid ja hormonaalseid tegureid, mis südamelihase ainevahetusse sekkudes determineerivad südamelihase tundlikkuse veresoonte kahjustuse suhtes (8).

Südame isheemiatöve eri vormide rohkusest ja komplitseeritud patogeneesist lähtudes vaatlesime SKG diagnostilist osa a) südame isheemiatöve kliiniliselt tüüpilistel juhtudel, b) vaieldavatel juhtudel ja c) mitmesuguste teiste haiguste korral, mis sageli vajavad südame isheemiatövest diferentsimist.

Materjal ja meetodika. 126 patsiendil (103 meest, 23 naist), keskmine vanus 43 aastat, võrdlesime kliinilist diagnoosi enne ja pärast SKG-d. Enne SKG-d pandi diagnoos kompleksse kliinilise uurimise alusel (anamnees, EKG rahuolekus ja koormuse korral, faasanalüüs, inderaaltest, lipiidide ainevahetuse uuring, röntgenomeetria, ehhokardiograafia). 65 patsiendi puhul olime enne SKG-d südame isheemiatöve olemasolus veendunud, 51 patsiendil pidasime südame isheemiatöbe üheks võimalikuks põhidiagnoosiks. 10 patsiendi puhul olime veendunud, et südame ishee-

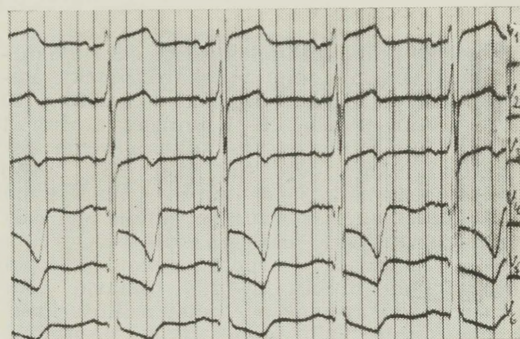
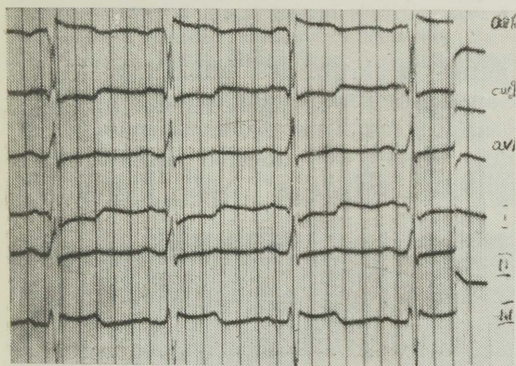
miatõbe ei ole, neil diagnoositi idiopaatilist hüpertroofilist kardiomüopaatiat (obstruktsiooniga või ilma), funktsionaalset või dühormonaalset kardiopaatiat.

Pärast SKG-d arvestasime diagnoosimisel ka angiograafia tulemusi. (SKG tegemine ja tulemuste hindamine vt. «Nõukogude Eesti Tervishoid», 1975, 1, 3—6) (5).

Tulemused. 65 patsiendist, kellel me südame isheemiatõve diagnoosis ei kahelnud, tegime SKG alusel 47-l (72,3%) kindlaks raskekujulise koronaarskleroosi ja 4-l (6,2%) mõõduka koronaarskleroosi. Nähtavad muutused puudusid koronaarartereis 13 juhul (20%).

Vaid ühel haigel (1,5%) pidasime pärast SKG-d vajalikuks diagnoosi muuta. Kompleksse angiograafilise (kronarograafia + torakaalaortograafia) leiu alusel diagnoosisime sellel haigel mittespetsiifilist aortoarteriiti (M. Takayasu). SKG-l leiti vasaku koronaararteri suudmes oklusioon, klassikalist pingutusstenokardiat ning põetud müokardiinfarkti hindasime sekundaarseks. Toome selle juhu kirjelduse.

Juht 1. 40-aastane meespatsient G. V. (haiguslugu 3791/1975) saabus Tallinna Vabariikliku Haigla II sisehaiguste osakonda ravile vähe alluva tüüpilise pingutusstenokardia tõttu. Viis kuud tagasi oli ta hommikuti tööle kiirustades hakanud tundma valu rinnaku taga, mis sundis peatuma. Seejärel lisandu-



Fotod Ia ja Ib. Haige G. V. elektrokardiogramm põhi- ja rinnalülitustes (seletus tekstis).

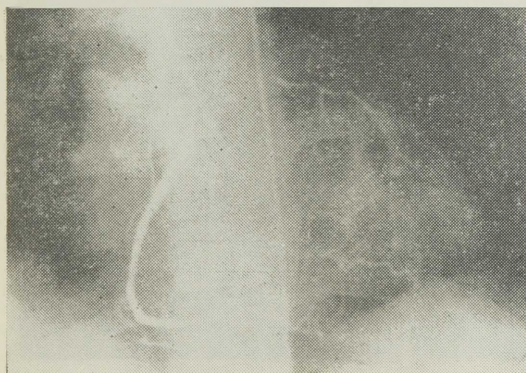


Foto 2. Haige G. V. selektiivne koronarogramm paremast koronaararterist eest-taha vaates (seletus tekstis).

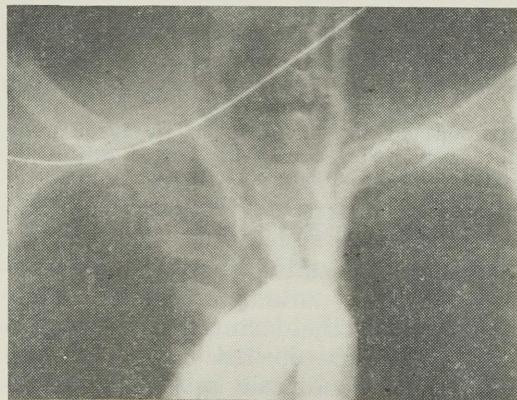
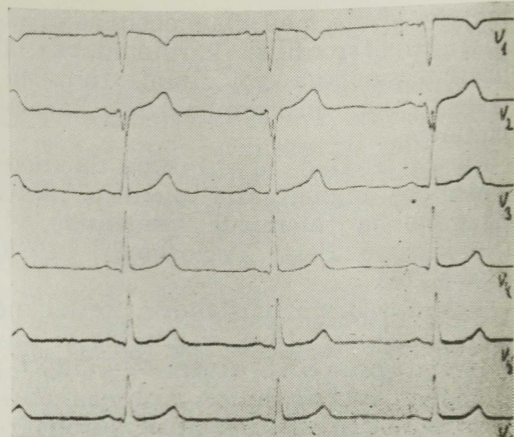
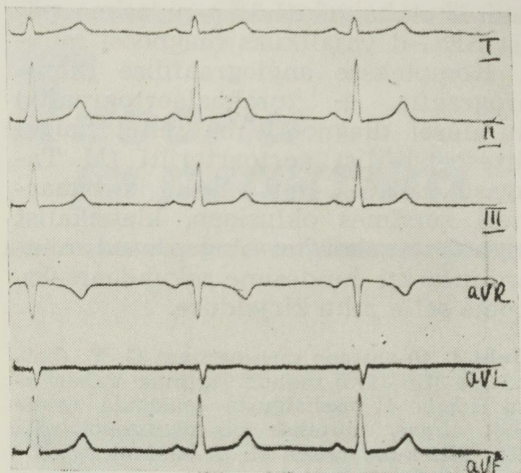


Foto 3. Haige G. V. torakaalaortogramm. Parema rangluualune arter on oma suudmes sulgunud. Puudub parem lülisambaarter.



Fotod 4a ja 4b. Haige P. V. elektrokardiogramm põhi- ja rinnalülitustes (seletus tekstis).

sid stenokardia rahuolekus ja subendokardiaalne suurekoldeline müokardiinfarkt. Periooditi oli ta päevas sunnitud võtma 20...30 tabletti nitroglütseriini. Kliinisel uurimisel ilmes suur diferents vasaku ja parema käe vererõhu vahel: vasakul käel RR 110/70 mmHg, paremal 80/70 mmHg. Ühtlasi oli pulss paremal *a. radialis*el tunduvalt halvema täitumusega kui vasakul. EKG-s (vt. foto 1) ilmesid repolarisatsiooniperioodi väljendunud muutused, mis vastasid põetud subendokardiaalsele müokardiinfarktile. Koormusproov veloergomeetrial oli positiivne. Enne SKG-d oli vähe alust kahelda südame isheemiatõve diagnoosi õigsuses. SKG-l leiti vasaku koronaararteri suudme täielik sulgus. Parem koronaararter oli haiguslike muutusteta ja temast lähtuvate kollateraallide kaudu täitus vasaku koronaararteri süsteem peatüve suudmeni (vt. foto 2). Et koronaararteri täielik oklusioon peatüve suudmes ei ole ateroskleroosile iseloomulik, tehti patsiendil ka torakaalaortograafia. Sedastati *a. subclavia dex.* täielikku sulgust suudmes ja *a. carotis communis dex.* kahjustust bifurkatsiooni kohal (vt. foto 3). Kirjeldatud polümorfne arterite kahjustus vastas mittespetsiifilisele aortoarteriidile. Põetud müokardiinfarkti vaadeldi kui aortoarteriidi tüsistust.

51 haigest, kellel südame isheemiatõbi figureeris ühe peamise hüpoteesdiagnoosina, täheldasime SKG-l tunduvald ateroskleroosilisi muutusi 9-l (17,6%) ja mõõdukaid muutusi 10 haigel (19,6%). Angiograafiline leid oli negatiivne 32 haigel (62,7%). Positiivne angiograafiline leid oli 19 juhul (37,3%-l) argumendiks, mille tõttu eba-

selgetes olukordades kaldus diagnoos südame isheemiatõve kasuks. Negatiivne angiograafiline leid võimaldas 21 juhul (41,2%-l) südame isheemiatõve täielikult välistada. Neil diagnoositi

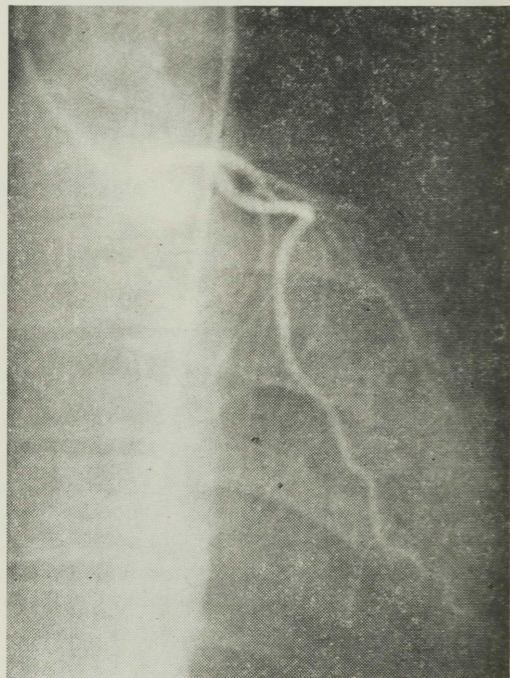


Foto 5. Haige P. V. selektiivne koronarogramm vasakust koronaararterist eest-taha vaates. Vasaku koronaararteri eesmine vatsakestevaheline haru on sulgunud.

mitmesuguseid muid haigusi. 11 patsiendil (21,6%) ei suutnud ka SKG diagnoosi osas lõplikku selgust tuua. Et parem diagnostiline alternatiiv puudus, jäeti need haiged negatiivsele angiograafilisele leiule vaatamata kestvale jälgimisele südame isheemiatõve suhtes.

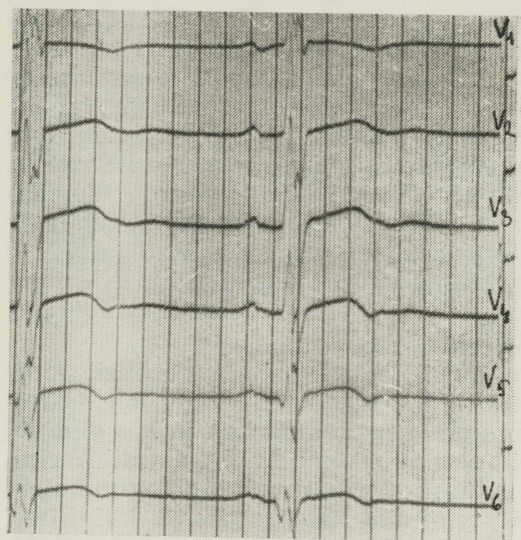
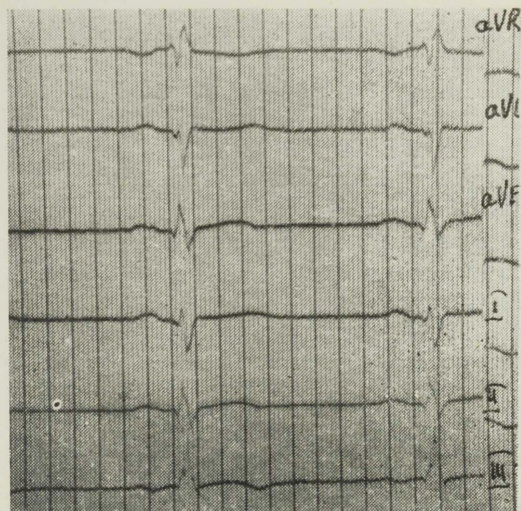
SKG osa diagnostiliselt rasketel juhtudel illustreerime kahe näitega.

Juht 2. 22-aastane meespatsient P. V. (haiguslugu 9535/1972) saadeti Tallinna Vabariikliku Haigla II sisehaiguste osakonda uurimisele. Varem oli tal diagnoositud reumatismi I aktiivsustasmes ja mõõdukat mitraalpuudulikust. Saabumisel olid atüüpilised valud vasakus rindkerepooles. Aktiivse reumatismi ja klapirikke tunnused puudusid. Põhjalikum anamneesi süvenemine lubas pigem oletada ägeda koronaarpuudulikuse perioodi kuni 6 kuud tagasi. Tähelepanu äratas EKG-s madal R-sakk lülitustes V_2-V_3 (vt. foto 4), jättes mõningase kahtluse põetud vaheseininfarktile. Koormusproov osutus südamelihase isheemia suhtes negatiivseks. Vereseerumi kolesteriinisaldus oli 245 mg%. SKG-l leiti vasaku koronaararteri eesmise vatsakestevahelise haru oklusioon proksiimaalses kolmandikus, mis pärgarterite ateroskleroosi korral on võrdlemisi tüüpilise leid (vt. foto 5). Seega kinnitas SKG nooreealisel patsiendil veenvalt anamneesi ja EKG põhjal pandud südame isheemiatõve diagnoosi.

Juht 3. 43-aastane meespatsient A. V. (haiguslugu 1572/1974) toimetati Tallinna Vabariikliku Haigla II sisehaiguste osakonda. Tal oli sageli paroksüsmaalne tahhükardia. Valud puudusid. Anamneesis oli kliiniliselt tõestatud krooniline etüleeritud bensiini mürgitus. EKG muutusi võis tõlgendada kui koldelisi armistunud muutusi vasaku vatsakese eesiseina külgmises osas (vt. foto 6). Kahekordne Masteri proov osutus negatiivseks. Vereseerumi kolesteriinisaldus oli 200 mg%. Muutusi nii vasakus kui ka paremas pärgarteris SKG-l näha ei olnud (vt. foto 7). Kõiki andmeid, eriti aga negatiivset SKG leidu, arvestades diagnoositi kirjeldatud juhul mitte südame isheemiatõbe, vaid kroonilisest etüleeritud bensiini mürgitusest tingitud südamelihasekahjustust.

Kõigil 10 patsiendil, kellel me südame isheemiatõbe ei kahtlustanud, osutus ka angiograafiline leid negatiivseks. Neil haigeil SKG olulist informatsiooni ei lisanud ega andnud alust kliinilist diagnoosi muuta.

Arutelu. Et koronaararterite ateroskleroos on südame isheemiatõve peamine patomorfoloogiline substraat,



Fotod 6a ja 6b. Haige A. V. elektrokardiogramm põhi- ja rinnalülitustes (seletus tekstis).

SKG aga nüüdisaja ainuke uurimismeetod, mis annab usaldusväärset informatsiooni elava inimese pärgarterite anatoomisest seisundist, pakub huvi SKG diagnoosimisvõimaluste hindamine südame isheemiatõve korral. Küsimuse muudavad komplitseerituks südame isheemiatõve eri vormide rohkus ja patogeneesimehhanismide keerukus, samuti südame isheemiatõve üldtunnustatud definitsiooni puudumine, mis

detailselt vastaks tänapäeva teadmis-tele selle haiguse kohta.

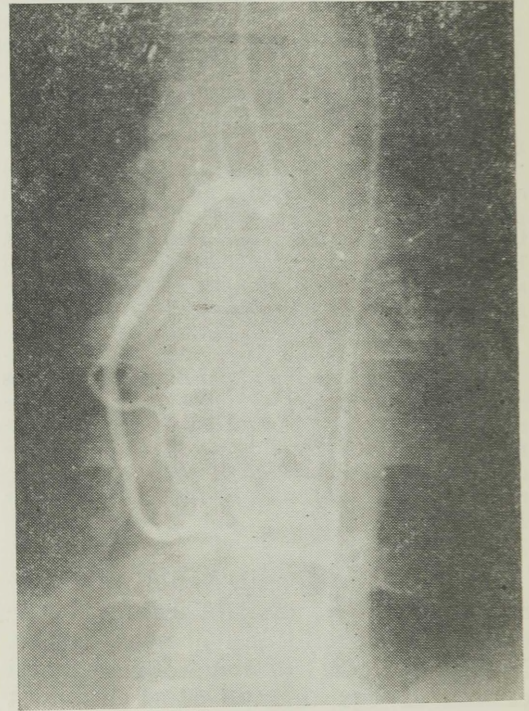
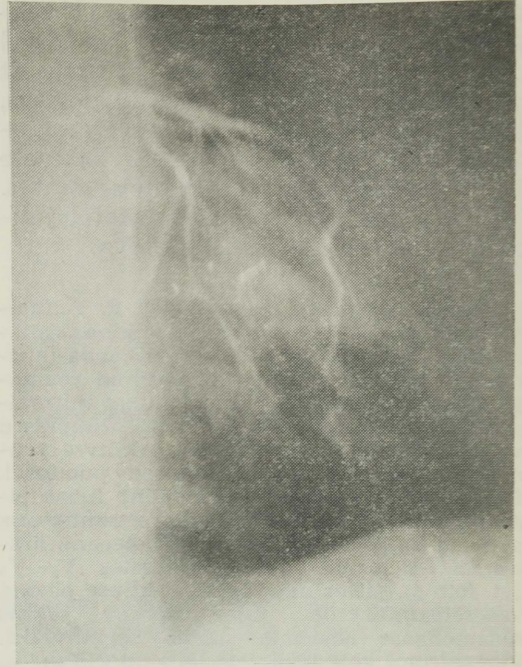
Kliiniliste ja SKG andmete kõrvutamine võimaldas järeldada, et südame isheemiatõve tüüpilise kliinilise pildi korral muudab SKG diagnoosi vaid ka-suistilistel juhtudel.

On teada, et südame isheemiatõbe (pingutusstenokardia, suurekoldeline müokardiinfarkt) võib esineda ka haigeil, kellel angiograafilisi muutusi ei ole (3, 12, 13, 15, 18) ja kellel negatiivne koronarograafiline leid südame isheemiatõve diagnoosi tüüpilistel juhtudel ei välista (12, 18). Koronarograafia, mis võimaldab suure objektiivsuse ja täpsusega määratleda pärgarterite proksimaalsete harude stenootilisi ja oklusiivseid kahjustusi, ei anna informatsiooni koronaarsüsteemi perifeeria kohta. Muutused võivad aset leida mikrotsirkulatsiooni tasandil, olles fikseeritavad radioisotoopdiagnostika vahendusel (4). Müokardi hapnikutarviduse ja -varustuse mittevastavuse põhjuseks võivad olla katehoolamiinide ülemäärane vabanemine sellest sugenevate müokardi metabolismi häiretega (7, 13) ja mitmesugused teised põhjused, mille käsitlemine väljaks käesoleva töö piiridest.

Me ei leidnud angiograafilisi muutusi 20%-l haigetest, kellel oli tüüpiline pingutusstenokardia ja kes olid või ei olnud põdenud müokardiinfarkti, kusjuures negatiivne angiograafialeid ei muutnud ühelgi juhul kliiniliselt küllaldaselt põhjendatud südame isheemiatõve diagnoosi.

Igasugune positiivne angiograafialeid ei tähenda veel automaatselt südame isheemiatõbe, isegi iseloomuliku kliinilise pildi korral. Suure koronaararteri sulgus võib peale ateroskleroosi tingitud olla ka näiteks vaskuliidist, tromboembolist või muudest põhjustest (10). Viimati nimetatud juhtudel on loogilisem põhihaigusena välja tuua haigus, mis on pärgarterites muutusi põhjustanud, nagu eelnevalt esitatud näite korral toimusime.

Suurt huvi pakub SKG osatähtsus südame isheemiatõve atüüpilistel ja



Fotod 7a ja 7b. Haige A. V. selektiivne koronarogramm vasakust ja paremast koronaararterist eest-taha vaates. Haiguslike muutusteta.

diagnostiliselt ebaselgetel juhtudel. Raskekujulist koronaarskleroosi, mis diagnoosiprobleemi kohe lahendab, fikseerisime vaid 17,7%-l vaadelduist. Mõõdukas ateroskleroos, mille puhul koronaararterite valendik on redutseerunud vähem kui 50% algdiameetrist, võib atüüpiliste valude korral olla seostatav südame isheemiatõve suhteliselt varajase staadiumiga (17). Kuigi neil haigeil diagnoosisime südame isheemiatõbe, peaksid küsimuse lõplikult lahendamata haigete kestev kliiniline jälgimine ja korduv koronarograafilise uurimine. Võib lisada, et koronaarskleroos 37,3%-l haigeist, kellel on atüüpilised valud, on vastavuses kirjanduse andmetega (2, 11).

Angiograafiliste muutuste täielik puudumine atüüpilise pildi korral on meie kogemuste järgi küllalt kaalukaks, kuigi mitte absoluutseks vastuargumendiks südame isheemiatõve diagnoosile. Analoožilist arvamust on avaldanud M. Knjazev ja kaasautorid (12).

Vaatamata SKG suurele abile atüüpilistel ja diagnostiliselt ebaselgetel juhtudel, jäi kliiniline diagnoos väikesel osal haigetel ka pärast SKG-d veel lahtiseks. Parema diagnostilise alternatiivi puudumise korral jäeti need haiged dünaamilisele jälgimisele südame isheemiatõve suhtes, lähtudes sellest, et haigus võib algstaadiumis kulgeda nn. koronaarse-metabolistliku düsadaptatsioonina (17).

Järeldused. 1. SKG osa südame isheemiatõve diagnoosimises on tüüpilise kliinilise pildi korral tagasihoidlik.

2. SKG annab suurt abi südame isheemiatõve diagnoosimisel kliiniliselt ebaselgetel ja atüüpilistel juhtudel. Koronaarskleroosi leidumine angiogrammidel kallutab diagnoosi südame isheemiatõve kasuks, negatiivne leid aga on üks küllalt veenev, kuigi mitte absoluutne argument südame isheemiatõve vastu.

3. Tüüpilist pingutusstenokardiat ja põetud suurekoldelist müokardiinfarkti ei saa südame isheemiatõvega autoomaatselt samastada, sest nii pingutusstenokardia kui ka müokardiinfarkt võivad olla sekundaarset päritolu.

KIRJANDUS: 1. Cohen, L. S., Elliott, W. C., Klein, M. D., Gorlin, R. Am. J. Cardiol., 1966, 17, 153—168. — 2. Friedberg, C. K. Circulation, 1972, 46, 6, 1037—1047. — 3. Hale, G., Dexter, D., Jefferson, K., Leatham, A. Br. Heart J., 1966, 28, 40—54. — 4. Korhola, O., Valle, M., Frick, M. H., Wiljasalo, M., Riihimäki, E. Am. J. Cardiol., 1977, 39, 3, 355—359. — 5. Laane, P., Kundla, M., Graf, A., Liberman, B. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1975, 1, 3—6. — 6. Proudfit, W. L., Shirey, E. K., Sones, F. M. Circulation, 1966, 33, 6, 901—910. — 7. Raab, W. Am. Heart J., 1966, 72, 4, 538—564. — 8. Schimert, G. C., Schwalb, H. In: Prevention of Ischemic Heart Disease. Springfield, 1966, 147—155. — 9. Starcich, R. In: Prevention of Ischemic Heart Disease. Springfield, 1966, 103—111. — 10. Vloder, Z., Neufeld, H. N., Edwards, J. E. Circulation, 1972, 46, 1048—1064. — 11. Welch, C. C., Proudfit, L., Sones, F. M., Shirey, E. K., Sheldon, C., Razavi, M. Circulation, 1970, 42, 4, 647—652.

12. Князев М. Д., Смоленский В. С., Абузов А. М., Бохуа Н. К., Левина Г. А., Овчинникова Л. В. Кардиология, 1973, 13, 1, 17—21. — 13. Мазаев В. П., Аронов Д. М. Кардиология, 1974, 14, 5, 17—26. — 14. Смольяников А. В., Наддачина Т. А. В сб.: Тезисы докладов II Всесоюзного съезда кардиологов. М., 1973, 1, 50—51. — 15. Фигулева Л. М., Бусленко Н. С., Зингерман Л. С. Кардиология, 1975, 15, 11, 77—81. — 16. Халфен Э. Ш. Ишемическая болезнь сердца. М., 1972. — 17. Шхвацабая И. К. Ишемическая болезнь сердца. М., 1975. — 18. Шхвацабая И. К., Дорофеева З. З. Кардиология, 1974, 14, 5, 5—17.

Eksperimentaalse ja Kliinilise
Meditsiini Instituut

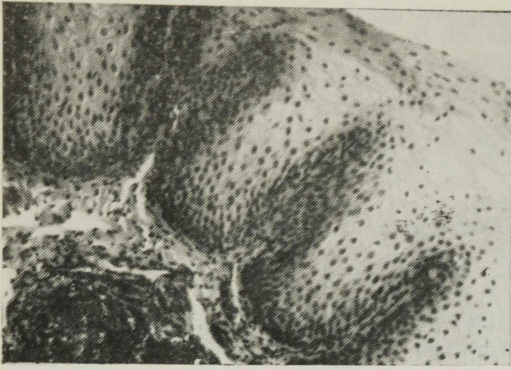
UDK 616.329-002

SÖÖGITORU LIMASKESTA MUUTUSED KROONILISE ATROOFILISE GASTRIIDI JA HAAVANDTÕVE KORRAL NING PÄRAST MAORESEKTSIOONI

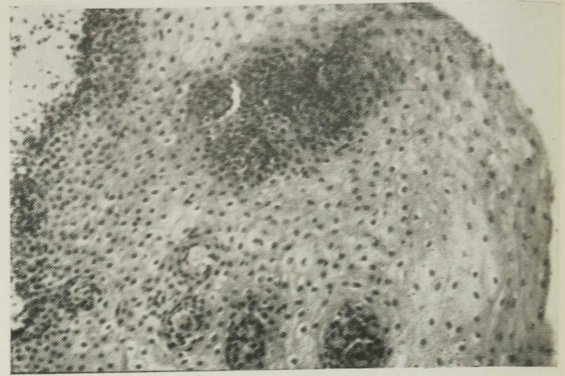
PIIA KALLA · TALLINN

söögitoru limaskesta muutused, reflüksosofagiit, krooniline atroofiline gastriit, haavandtõbi, maoresektsoonijärgne seisund, kompleksne uurimine

Reflüksosofagiidi esinemissagedusele seedetraktihaiguste korral on viimasel ajal hakatud suuremat tähelepanu pöö-



Mikrofoto 1. Refluksösofagiit (perpendikulaarne lõige, värvitud hematoksüliin-eosiiniga): dermaalpapillid üle 1/2 katteepiteeli kogupaksusest, näha tugev leukotsütaarne infiltratsioon katteepiteeli all.



Mikrofoto 2. Refluksösofagiit (horisontaalne lõige, värvitud hematoksüliin-eosiiniga): näha dermaalpapillide ristlõigete arvu suurendamine.

rama. Üks põhjusi, mis tingib vajaduse selle probleemiga tegelda, on haigete rohkus, kelle vaevusi seostatakse söögitoru kahjustusega. Fiiberoptikaga panendoskoopide kasutuselevõtmisega on tunduvalt paranenud ka söögitoruhaiuste diagnoosimise võimalused. Nii on F. Ismail-Beigi kaasautoritega (4, 5), S. Kobayashi ja T. Kasugai (6) juhitava biopsia puhul saadud uurimismaterjali põhjal välja töötanud refluksösofagiidi kindlad endoskoopilised ja histoloogilised kriteeriumid.

Töös uurisime 137 haiget. Neist oli 47-l atrofiline gastriit, 33-l maohaavand, 41-l kaksteistsörmiksoolehaavand ja 16-l oli magu resetseeritud Billroth II meetodil. Kõigil uuritavatel tehti maomahlaanalüüs histamiinärritiga, seedetrakti röntgenoloogiline uuring, samal ajal määrati kardiarefluks, tehti ka ösofagogastroduodenoskoopia panendoskoobiga «Olympus GIF-D₂». Proovitükid võeti maotrumbist, -korpusest ja söögitorust 1...2 cm ja 5...6 cm kaugusel kardiast. Proovitükkide võtmise koha määramisel lähtusime F. Ismail-Beigi ja kaasautorite (5) uurimustest, kelle arvates limaskestast muutused refluksösofagiidi puhul ulatuvad harva kaugemale kui 8 cm kardiast. Refluksösofagiidi histoloogilised kriteeriumid, mida töös kasutasime, pärinevad F. Ismail-Beigilt (4), S. Ko-

bayashilt ja T. Kasugailt (5, 6). Refluksösofagiidile on iseloomulikud pikad dermaalpapillid, dermaalpapillide arvu rohkenemine, katteepiteeli aluskihi paksenemine ja suur leukotsütaarne infiltratsioon katteepiteeli all (vt. mikrofotod 1, 2).

137 uuritust oli söögitoru limaskest normaalne 79-l (57,7%), ösofagiiti diagnoositi 58 haigel (42,3%). Söögitoru limaskestast muutused seedetraktihaiuste korral olid järgmised: ösofagiiti diagnoositi atroofilist gastriiti põdejaist 27,7%-l, maohaavanditõbe põdejaist 36,4%-l ja kaksteistsörmiksoole haavanditõbe põdejaist 58,5%-l, resetseeritud mao puhul aga 56,3%-l uurituist (vt. tabel 1).

Kardiarefluks oli 68 haigel (49,6%). Võrrelnud limaskestast muutusi sõltuvalt sellest, kas refluksi esines või mitte, leidsime, et esinemise korral oli limaskest normaalne vaid 26-l (38,2%), puudumise korral aga 53 uuritaval (77,9%). Maosisaldise refluksi söögitorru oli kõige sagedamini kindlakstehtav neil, kellel magu oli resetseeritud (68,7%). Samal ajal oli neil sageli ka peptiline ösofagiit (56,3%).

Kardiarefluksi ja peptilise ösofagiidi sagedale tekkele pärast maoreseksiooni on viidanud ka M. Grigorjev ja A. Kononov (10), R. Ottenjann (7). On oletatud, et peptilise ösofagiidi põhjustab

nendel haigetel sapphapeterikka peensoolesisaldise toime söögitoru limaskestasse. Kardiarefluksi tekkes pärast maoreseksiooni arvatakse viimase aja uurimiste järgi suur osa olevat mao antraalosa eemaldamisel (7). Mao antraalosa produtseerib endogeenset gastriini, sellel aga on arvatavasti kardiatsulguri toonust tõstev toime (1, 2, 3).

Kaksteistsõrmiksoolehaavandi korral esines kardiarefluksi 56,1% -l, ösofagiiti aga kõige enam — 58,5% -l uurituist. Nähtavasti on peptilise ösofagiidi põhjustajaks siin tugeva peptilise aktiivsusega maomahla mõju söögitoru limaskestale, sest hüperatsiidsuse puhul esines ösofagiiti 65,5% -l, anatsiidsuse puhul aga vaid 36,1% -l uurituist. Ligilähedasi tulemusi on saanud B. Vanovski kaasautoritega (8), kes diagnoosisid ösofagiiti 61,4% -l hüperatsiidsusjuhtudest. Meie töö tulemused ösofagiidi kohta on toodud tabelis 2.

Kardiarefluksi ja peptilist ösofagiiti esines atroofilist gastriiti ja maohaavandtõbe põdejail ligikaudu ühesuguse sagedusega. Nii näiteks leidsime kardiarefluksi gastriidi korral 42,5% -l ja maohaavandtõbe korral 39,4% -l. Pepti-

list ösofagiiti diagnoosisime atroofilise gastriidi puhul 27,7% -l, maohaavandi puhul aga 36,4% -l uurituist. Sellise suhteliselt madala protsendi põhjus peitub tõenäoliselt maomahla väheses peptilises aktiivsuses mõlemas vaadeldavas rühmas, sest ka maohaavandtõbe põdejail on väga sageli maokorpuse limaskesta atroofia, millega käib kaasas sellest tulenev maosisaldise happesuse vähenemine. Meie andmed ei ole kooskõlas L. Drilli (11), H. Aleksandrova ega L. Inšakovi (9) tulemustega, kes leidsid söögitoru limaskesta muutusi gastriidihagetel tunduvalt sagedamini (L. Drill 70% -l, H. Aleksandrova ja L. Inšakov 53,3% -l). Tõenäoliselt peitub põhjus ösofagiidi ja osaliselt ka gastriidi eri histomorfoloogiliste kriteeriumide kasutamises. Näiteks toovad mainitud autorid eraldi välja haiged, kellel oli söögitoru limaskesta düsplaasia, leukoplaakia, limaskestaalne fibroos, düskeratoos ja krooniline ösofagiit. Lisaks sellele on L. Drill uurinud ösofagiidi esinemissagedust gastriidi kõikide vormide korral, tegemata vahet atroofiate ja atroofiliste gastriidivormide vahel.

Tabel 1. Söögitoru limaskesta muutused seedetraktihaiguste korral (juhtude arv)

Söögitoru limaskesta seisund	Atrofiline gastriit	Maohaavand	Duodeenumihaavand	Pärast maoreseksiooni	Kokku
Normaalne limaskest	34 (72,3%)	21 (63,6%)	17 (41,5%)	7 (43,8%)	79 (57,7%)
Ösofagiit	13 (27,7%)	12 (36,4%)	24 (58,5%)	9 (56,2%)	58 (42,3%)
Kokku	47	33	41	16	137

Tabel 2. Söögitoru limaskesta muutused sõltuvalt maohappesusest

Söögitoru limaskesta seisund	Maohappesuse väärtused				kokku
	anatsiidsus	hüperatsiidsus	normatsiidsus	hüperatsiidsus	
Normaalne limaskest	23 (63,9%)	19 (61,3%)	27 (65,9%)	10 (34,5%)	79
Ösofagiit	13 (36,1%)	12 (38,7%)	14 (34,1%)	19 (65,5%)	58
Kokku	36	31	41	29	137

Kokku võttes võib seega öelda, et peptilist ösofagiiti esineb kõige sagedamini kaksteistsõrmiksoolehaavandi ja resetseeritud mao puhul, kusjuures ösofagiidi sagedus on selges positiivses korrelatsioonis peptiliselt aktiivse mao-mahla ning kardiarefluksiga. Sellega on kaudselt seletatav, miks peptilist ösofagiiti on nii sageli haigetel, kellel on kaksteistsõrmiksoolehaavand, ja neil, kellel magu on resetseeritud. Et viimasel juhul on maokõndisaldise peptiline aktiivsus alati madal, kardia toonuse langusest johtuvalt aga refluks sage, siis võib oletada, et vähemalt osaliselt tingib söögitoru limaskesta kahjustuse neil haigetel sapphapete toime, sest tingimused sapiküllase soolesaldise refluksiks on siin soodsad.

KIRJANDUS: 1. Bennett, J. R., Edwards D. A. W., Thompson, H. Gut, 1973, 14, 3, 233—253. — 2. Gastell, D. O., Harris, L. D. N. Engl. J. Med., 1970, 16, 886—889. — 3. Giles, G. R., Mason, M. C., Humphries, C., Clark, C. G. Gut, 1969, 10, 730—734. — 4. Ismail-Beigi, F., Horton, P. F., Pope, C. E. Gastroenterology, 1970, 58, 2, 163—174. — 5. Ismail-Beigi, F., Pope, C. E. Gastroenterology, 1974, 66, 6, 1109—1113. — 6. Kobayashi, S., Kasugai, T. Am. J. Dig. Dis., 1974, 19, 4, 345—352. — 7. Ottenjann, R. Acta Hepatogastroenterol. (Stuttg.), 1973, 20, 2, 162—166. — 8. Vanovski, B., Davcev, P., Bidikov, V. II Национален конгрес по гастроентерологии. София. 1975, 9—10.

9. Александрова X. M., Иншаков Л. H. Вopr. онкол., 1973, 19, 6, 31—34. — 10. Григорьев M. C., Кононов A. T. Вестн. хир., 1968, 5, 119—126. — 11. Дрилль Л. Я. Тр. Казахского н.-и. ин-та онкологии и радиологии. Вопросы онкологии и радиологии, 1975, 11, 92—96.

Tallinna Nõmme Polikliinik

UDK 616.24-008.8(076.5)

ALGORITMILINE RÖGAANALÜÜS

HELJUT KAPRAL . TALLINN

laboratoorne diagnostika, funktsionaalne suund, algoritmiline rögaanalüüs, hindamiskriteeriumid, meetodika

17...18. novembrini 1977. a. Riias toimunud laboratooriumiarstide üleliidulisel pleenumil jäi professor V. Menšikovi (üleliidulise laboratooriumiala teaduslik-metoodilise keskuse teaduslik juhendaja) sõnavõttust kõlama mõte, et tänapäevasel kujul on laboratoorsete analüüside vastused vähe informatiivsed. Nad peaksid juba viitama diagnoosile, haiguse ägedusastmele ja dünaamikas näitama ilmekalt haiguse kulgu. Taolist suunda soovib laboratoorses töös rakendada ka Ülemaailmne Tervishoiuorganisatsioon. Analüüside tulemusi tuleks väljendada mingite koefitsientidena, graafiliste näitajatena. Maksimaalselt töödelduina võimaldaksid laboratoorsete analüüside tulemused anda võrratult rohkem diagnoosimiseks tarvisminevat töepärast informatsiooni. Sel puhul suureneks laboratooriumide osatähtsus ravi- ja profülaktikaasutuste töös tunduvalt. Et tõsta analüüside informatiivsust, tuleks kasutada esialgu lihtsamaid algoritme, mis ei nõua keerukat arvutustehnikat. Algoritmi koostamiseks on etstarbekas kasutada neid laboratoorsete meetodeid, mis on minimaalse töö- ja ajakuluga ning mis on jõukohased igale laborandile, ühtlasi annaksid töepärast ja olulist diagnostilist informatsiooni. Uuringu vastus peab olema näitlik, et algoritmi abil saadud informatsioon oleks arstile kergesti arusaadav.

Kasutanud 190 röga kompleksuuringu variatsioonstatistilise analüüsi tulemust ja kirjanduse andmeid, koostasime algoritmid, mille abil oleks röga analüüsimisel võimalik anda vastused terapeute ja pulmonoloogide huvitavale kolmele küsimusele. 1. Milline on põletiku aktiivsuseaste bronhides? 2. Kas ilm-

neb allergilise komponendi tunnuseid?
3. Kas esineb obstruktiivse komponendi tunnuseid?

Küsimustele saadud vastused aitavad rakendada otstarbekat ravi ja objektiivselt hinnata ravitulemusi. Et esimesele küsimusele vastata, valisime välja rögaanalüüsi 5 komponenti, mis kajastavad põletiku aktiivsusastet bronhides (röga ööpäevane kogus, röga laad, leukotsüütide, erütrotsüütide ja alveolaarsete makrofaagide hulk rögas). Välja jätsime keerukad ja töömahukad (tsütokeemilised jt.) ning väheinformatiivsed komponendid. Et rakkude hulga määramine rögas on keerukas protseduur, siis töötasime välja meetodid ning kriteeriumid nende orienteeruva hulga määramiseks ja arvudega tähistamiseks. Algoritmi koostamisel lähtusime nõudest, et kõiki mainitud komponente saaks hinnata summaarselt ja tulemused kanda ristjoonena selleks ettenähtud kohas blanketil olevale põletiku intensiivsuse graafilisele näitajale.

Algoritmilise rögaanalüüsi blankett koosneb kolmest lõigust (A, B ja C). **Lõigu A** täidab analüüsi lähetav osakond. See sisaldab passiandmed, pulmonoloogilise diagnoosi, sellele märgitakse ööpäevas eritunud röga kogus. Tõpsi kogutud röga hulk ei näita alati eritunud röga hulka, sest ei ole teada, kui hoolikalt haige röga kogus, kui palju ta sellest alla neelas ja mujale sülitas. Tunduvalt lihtsam ning sugugi mitte vähem usaldusväärne on patsiendilt selle kohta aru pärida. Kui ööpäevas eritub röga vähem kui üks supilusikatäis (alla 15 ml), on see vähene rögaeritus (1). Üks kuni kolm supilusikatäit (15...45 ml) on keskmine (2), üle kolme supilusikatäie ööpäevas aga rohke rögaeritus (3). Algoritmi järgi hinnatakse hulka järgmiselt: vähe (1), keskmisel hulgal (2) ja palju (3). Röga ööpäevase hulga lahtrisse tõmmatakse arvule joon ümber ja sama arv kantakse vabasse lahtrisse (vt. joonised 1 ja 2).

Lõik B täidetakse laboratooriumis. Sellesse märgitakse röga laad: limane (1), limajasmädane (2) ja mädane (3)

röga. Numbrile tõmmatakse jällegi joon ümber ja sama arv kantakse vabasse lahtrisse.

Leukotsüütide hulka rögas hinnatakse õhukeses natiivpreparaadis. Kahetkümnese vaateväljas loendatakse leukotsüüte preparaadi eri kohtadest ja võetakse keskmine arv (objektiiviga $40\times$ ja okulaariga $7\times$).

Hindamine. 0...10 leukotsüüti vaateväljas — vähe (1), 11...50 — keskmisel hulgal (2), 51 ja enam leukotsüüti — palju (3). *Microhaemoptoe** — erütrotsüütide arv 1000 leukotsüüdi kohta. See määratakse üksnes siis, kui verd rögas palja silmaga näha ei ole — *macrohaemoptoe*** puudumisel. *Microhaemoptoe* on suurem ägeda kopsupõletiku korral, mis kopsupõletiku paranemise ajal aga väheneb. *Microhaemoptoe* on suur ka bronhivähi korral (vt. joonis 3). Vererakke rögas tuleks loendada natiivpreparaadi õhukestes kohtades, kus leukotsüüdid ja erütrotsüüdid paiknevad ühe kihina ning on paremini nähtavad. Loendada tuleb preparaadi eri kohtades. Loendamisel võib kasutada üheteistkümneklahvilist leukotsüütide loendurit. Erütrotsüütide loendamine natiivpreparaadis nõuab mõningal määral harjumust ja kohanemist. Oluline on, et loendataks võimalikult kiiresti, kohe pärast uurimismaterjali saamist. Lagunevatest leukotsüütidest vabanevad aktiivsed ensüümid lagundavad ka erütrotsüüte, mille tõttu rögaga erituvad erütrotsüüdid võivad morfoloogiliselt muutuda ja röga seisumajäämise korral nende arv võib pidevalt väheneda.

Hindamiskriteerium. 0...25 erütrotsüüti 1000 leukotsüüdi kohta — vähe (1), 26...50 erütrotsüüti 1000 leukotsüüdi kohta — keskmisel hulgal (2), 51 ja enam — palju (3). Hindamine ja hindamistulemuste märkimine on nagu eelmistegi näitajate puhul. Kui makroskoopiliselt on rögas näha verd (*macro-*

* *Microhaemoptoe* on makroskoopiliselt mittenähtav vere (erütrotsüütide) eritumine rögaga.

** *Macrohaemoptoe* puhul on veri silmaga nähtav.

Экспресс-исследование мокроты №

(алгоритмический анализ)

Фамилия, имя, отчество **А.И.**

Лечебное учреждение, отделение **М.О.**

Путь/адрес/полосинский диагноз **Хр. пневмония II ст. обостр.**

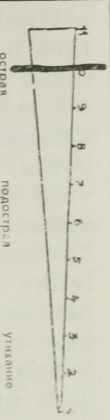
Заполняется направляющим через копирку

По назначению врача

Количество мокроты в сутки	мало 1	в среднем 2	много 3	Число 2
Характер мокроты	слизистый 1	пенистый 2	гнойный 3	3
Количество лейкоцитов в мокроте	мало 1	в среднем 2	много 3	3
Микроорганизмы	мало 1	в среднем 2	много 3	3
Всего: 11				
Количество альвеолярных макрофагов	1	2	3	-1
Сумма: 40				

В

1 Степень остроты воспалительного процесса



2 Признаки гипергидратации	Лимфы в альвеолярных макрофагах	Эозинофильные лейкоциты	Спиралы Куршмана	Кристаллы Шарко-Ледана	Интерстициальная пневмония
3 Признаки обструктивного компонента	0:1:2:3	0:1:2:3	0:1:2:3	0:1:2:3	4

С

Дополнительные назначения и микроскопические находки

Дата 19 .. г. Лаборант:

Joonis 1. Algoritmiline rõgapanalüüs enne ravi alustamist.

Экспресс-исследование мокроты №

(алгоритмический анализ)

Фамилия, имя, отчество **А.И.**

Лечебное учреждение, отделение **М.О.**

Путь/адрес/полосинский диагноз **Хр. пневмония II ст.**

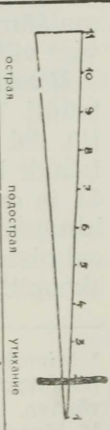
Заполняется направляющим через копирку

По назначению врача

Количество мокроты в сутки	мало 1	в среднем 2	много 3	Число 1
Характер мокроты	слизистый 1	пенистый 2	гнойный 3	1
Количество лейкоцитов в мокроте	мало 1	в среднем 2	много 3	1
Микроорганизмы	мало 1	в среднем 2	много 3	1
Всего: 4				
Количество альвеолярных макрофагов	1	2	3	-2
Сумма: 20				

В

1 Степень остроты воспалительного процесса



2 Признаки гипергидратации	Лимфы в альвеолярных макрофагах	Эозинофильные лейкоциты	Спиралы Куршмана	Кристаллы Шарко-Ледана	Интерстициальная пневмония
3 Признаки обструктивного компонента	0:1:2:3	0:1:2:3	0:1:2:3	0:1:2:3	1

С

Дополнительные назначения и микроскопические находки

Дата 19 .. г. Лаборант:

Joonis 2. Algoritmiline rõgapanalüüs pärast ravi.

haemoptoe), võib ilma erütrotsüüte mikroskoopiliselt loendamata lahtrisse märkida (3) ja *microhaemoptoe* all olevasse tühja lahtrisse kirjutada «*macrohaemoptoe*». Järgneb nelja väljakirjutatud arvu summeerimine.

Alveolaarsete makrofaagide hulk.

Alveolaarsed makrofaagid ei paikne rögas ühtlaselt hajutatuna, vaid sagedamini kogumitena.

Hindamiskriteerium. Vaateväljas üksikud alveolaarsed makrofaagid — vähe (1), üksikud väiksed alveolaarsete makrofaagide kogumid — keskmisel hulgal (2), suured alveolaarsete makrofaagide kogumid — palju (3). Alveolaarsete makrofaagide hindamiseks tuleb läbi vaadata vähemalt kaks preparaati. Samas arvestatagu, et haiguse ägedal perioodil on alveolaarsete makrofaagide hulk rögas vähene, suurem aga paranemisfaasis. Seega leukotsüütide ja erütrotsüütide korral toimuvaga vastupidi suureneb siin rakkude hulk haiguse taandumisel. Vastupidi eelnenud summeerimisele tuleb siin saadud arv lahutada nelja eelneva arvu summast, mille tulemusena saamegi haiguse aktiivsuse näitaja. See arv tuleb kanda kiilukujulisele haiguse aktiivsuse graafilisele näitajale. Maksimaalne haiguse aktiivsuse näitaja mainitud algoritmi järgi võib olla 11. Arvu väheneamine viitab haiguse taandumisele (vt. blanketil lõik B nr. 1).

Allergilise komponendi tunnused (lõik B nr. 2). Krooniliste mittespetsiifiliste kopsuhaiguste puhul esineb sageli organismi allergiline ümberkõlastatus. M. Fischnaller peab rögas suurel hulgal leiduvaid eosinofiilseid leukotsüüte ja Charcot'-Leydeni kristalle haiguse allergilise komponendi ilminguiks. Algoritm on koostatud analoogiliselt eelnevaga.

Hindamiskriteerium eosinofiilsete leukotsüütide kohta. Vaateväljas eosinofiilseid leukotsüüte ei leidu (0). Üksikud eosinofiilsed leukotsüüdid vaateväljas või nende väiksed kogumid preparaadis — vähe (1). Väikseid eosinofiilide kogumeid üle kogu preparaadi — keskmisel hulgal (2). Põhiline leuko-

tsüütide koostis rögas eosinofiilidest — palju (3). Eosinofiilsed leukotsüüdid ei paikne rögas ühtlaselt, sagedamini asetsevad nad suurte kogumitena piki limakiude. Eosinofiilseid leukotsüüte on võimalik ära tunda ka natiivpreparaadis (1, 4). Nende iseloomustav tunnus on nõrk pruunikas värvus (neutrofiilid on natiivpreparaadis värvusetud). Seetõttu hakkavad suuremad eosinofiilide kogumid silma teravalt piirdunud pruunide vöötidena või laikudena. Eosinofiilsete leukotsüütide äratundmisele aitab kaasa ka nende tsütoplasmas paiknev sileda pinnaga (suurem kui neutrofiilidel) valgust murdev sõmerus. Kahjuks eosinofiilne sõmerus rögas Giemsa-Romanovski tüüpi värvimismeetodil tihti ei värvu.

Charcot'-Leydeni kristallide hindamise kriteerium. Kristalle ei leidu (0), üksikud kristallid preparaadis — vähe (1). Üksikud kristallid või nende väiksed kogumid vaateväljas — keskmisel hulgal (2). Igas vaateväljas kristalle suurel hulgal — palju (3).

Allergilise komponendi tunnuste hindamiseks summeeritakse eosinofiilide ja Charcot'-Leydeni kristallide hulk, summa kantakse samal real paiknevasse lahtrisse. Allergilise komponendi intensiivsuse näitaja diapsoon on 0...6.

Obstruktiivse komponendi tunnused (lõik B nr. 3). N. G. Morgan hindab lipiiditilgakesi alveolaarsetes makrofaagides (lipofaagid) obstruktiivse komponendi tunnustena bronhides ja bronhiolides (3).

Hindamiskriteerium. Alveolaarsetes makrofaagides lipiiditilgakesi ei leidu (0). Tsütoplasmas väikseid läikivaid tilgakesi — vähe (1). Tsütoplasma on täidetud keskmise suurusega läikivate tilgakestega — keskmisel hulgal (2). Alveolaarsete makrofaagide tsütoplasma on täidetud suurte läikivate tilgakestega, mida alveolaarsete makrofaagide läheduses leidub suurel hulgal ka rakuväliselt — palju (3).

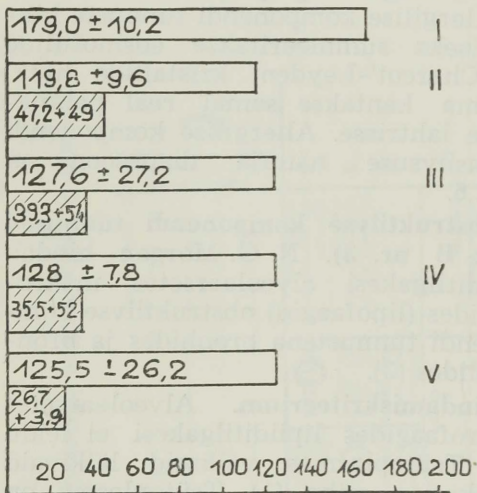
M. Fischnaller nentis, et Curschmanni spiraalid tekivad spastiliselt kitsenenud bronhides ja bronhiolides (2).

M. Takahasi (1971. a.) pani tähele Curschmanni spiraalide sagedat esinemist rögas bronhivähi korral, mis on tingitud bronhide või bronhioolide osalistest sulgusest.

Hindamiskriteerium. Spiraale ei leidu (0). Üksikud spiraalid mitme preparaadi kohta — vähe (1), üksikud spiraalid preparaadis — keskmisel hulgal (2). Vaateväljas mitu spiraali — palju (3).

Obstruktiivse komponendi lahtris mõlema näidud summeeritakse ja summa kantakse sama rea vabasse lahtrisse. Obstruktiivse komponendi intensiivsuse näitaja võib kõikuda 0...6.

Lõik C. Kui on vajalikud veel röga täiendavad uuringud (BK, seente, mikrofloora suhtes jne.), võib raviosakonnas juurde märkida nõutava uuringu nimetuse. Lõiku C saab kasutada ka röga mikroskoopilisel uurimisel ilmnenud muude leidude kirjeldamiseks.



Joonis 3. *Microhaemoptoe* bronhikartsinoomi ja krooniliste mittespetsiifiliste kopsuhaiguste korral enne (viirutamata ala) ja pärast haiglaravi (viirutatud ala). I — bronhikartsinoom, II — krooniline pneumoonia II... III staadiumis, III — krooniline pneumoonia I staadiumis ja krooniline bronhiit, IV — bronhiaalastma ja astmaatiline bronhiit, V — äge pneumoonia.

Täiendavad juhised.

1. Analüüsiks röga kogumine. Öhtul pesta hambaid, et neile ei jääks toiduosakesi, mis võiksid röga hulka sattuda ning uuringut segada. Hommikul kohe pärast ärkamist (enne ravimite võtmist ja hommikusööki) koguda kõhimisel erituv röga kuiva puhtasse Petri tassi. Patsiendile tuleks selgitada, et ta hoiaks nii palju kui võimalik rögasse sülge satumast. Röga tuleb kiiresti saata laboratooriumi, et oleks võimalik seda uurida mitte hiljem kui 2...3 tundi pärast kogumist.

2. Rögapreparaatide valmistamine. Laadi ja *macrohaemoptoe* hindamiseks asetatakse röga avatud Petri tassis valgele alusfoonile. Seejärel asetada röga mustale foonile, kus on kergem leida mädaseid rögatükikesi või tihedamaid limakiukesi, mis muust rögast tuleb eraldada prepareerimisnõela või stomatoloogilise spaatliga, ning need asetada esemeklaasile. Piisab kahest esemeklaasist, mille mõlema otsa poole kanda rögatükikesed ja katta need katteklaaoriga 18×18 mm. Nii saadakse uurimiseks neli preparaati.

3. Rögaanalüüsi vastuse vormistamine. Rögaanalüüsi blanketi täitmisel asetada blankettide vahele kopeerpaber (blankett koosneb kahest poolest, üks on rebitav). Esimene eksemplar saadetakse osakonda, kust uurimismaterjal toodi, teine jääb laboratooriumisse kooptaks. Seega langeb ära analüüsi eraldi registreerimise vajadus.

KIRJANDUS: 1. Epstein, R. L. Ann. Int. Med., 1971, 75, 317—318. — 2. Fischnaller, M. Wien. Med. Wochenschr., 1975, 125, 46, 657. — 3. Morgan, H. G. Edinburgh Med. J., 1952, 59, 261—265.

4. Бокуняева Н. И. Справочник по клиническим лабораторным методам исследования. М., 1975.

Tallinna Vabariiklik Sadamahaigla

SÄÄRELUU DISTAALSE OTSA TAGUMISE METAEPIFÜSAAROSA MURRUD

PEETER NUIAMÄE . TARTU

ülemise hüppeliigese piirkonna vigastused, fraktuurid, murdude laad, ravi printsiibid, kirurgiline ravi

Oma keerukuse ja suhteliselt sageda esinemise poolest erinevad ülemise hüppeliigese piirkonna vigastused teistest liigesesisestest vigastustest. Pealegi on ülemisel hüppeliigesel inimkeha staatikas ja dünaamikas tähtis koht: see liiges kannab kogu keha raskust ja võtab kõndimisest aktiivselt osa. Seepärast nõuavad ülemise hüppeliigese piirkonna vigastused kirurgidelt tähelepanelikku suhtumist ja küllaldaselt teadmisi.

Kliinilisel uurimisel ja ravil viibis 1963. aastast 1975. aastani (incl.) 464 kannatanut *malleolus*'e tuisistunud fraktuuri tõttu. Neist oli mehi 46,5%, naisi 53,5%. *Malleolus*'e tuisistunud fraktuure oli kõige sagedamini 31...50 aasta vanuselt (44,8%).

Sääreluu distaalse otsa tagumise metaepifüsaarosa murde oli 464 *malleolus*'e fraktuuri juhust 200-1 (43,1%), kusjuures selle osa isoleeritud murde ei olnud. Kõige sagedamad olid *malleolus medialis*'e + *malleolus lateralis*'e + sääreluu distaalse otsa tagumise metaepifüsaarosa murrud — 137 kannatanut (29,5%). Lauge-Hanseni klassifikatsiooni järgi oli supinatsiooni-eversiooni tüüpi vigastusi 92 juhul, supinatsiooni-adektsiooni tüüpi 6 juhul, pronatsiooni-adektsiooni tüüpi 17 juhul, pronatsiooni-eversiooni tüüpi oli vigastusi 21 juhul. Vigastus oli otseselt traumast põhjustatud ühel juhul.

Esinemissageduselt teisel kohal sääreluu distaalse otsa tagumise metaepifüsaarosa murdude seas oli *malleolus lateralis*'e + sääreluu distaalse otsa tagumise metaepifüsaarosa murd — 45

kannatanut (9,7%). Lauge-Hanseni klassifikatsiooni järgi oli supinatsiooni-eversiooni tüüpi murde ühel juhul.

Sageduselt kolmandal kohal oli sääreluu distaalse otsa tagumise metaepifüsaarosa murdude seas *malleolus medialis*'e murde + sääreluu distaalse otsa tagumise metaepifüsaarosa murd — 18 haiget (3,9%).

Vigastus oli supinatsiooni-eversiooni tüüpi 11 juhul, supinatsiooni-adektsiooni tüüpi 4 juhul, pronatsiooni-adektsiooni tüüpi ühel ja pronatsiooni-eversiooni tüüpi kahel juhul.

Seega esines kõige sagedamini sääreluu distaalse otsa tagumise metaepifüsaarosa supinatsiooni-eversiooni tüüpi murde — 135, teisel kohal oli pronatsiooni-eversiooni tüüpi — 28, kolmandal kohal pronatsiooni-adektsiooni tüüpi — 25, neljandal kohal supinatsiooni-adektsiooni tüüpi — 11 ning viimasel kohal otsesest traumast tingitud vigastusi — üks.

Sääreluu distaalse otsa tagumise metaepifüsaarosa murd koos ühe või mõlema *malleolus*'e murruga oli sageli komplitseeritud kui teised ülemise hüppeliigese piirkonna vigastused. Tihti (54,2%) täheldati selliste vigastuste puhul põia osalist või täielikku luksatsiooni ja tibiofibulaarsündesmoosi vigastust. Kaasnesid ka sääreluu distaalse otsa liigesepinna inkongruentsus ja liigese toetuspinna vähenemine.

Biomehaanilised iseärasused ülemises hüppeliigeses nõuavad luufragmentide täpset anatoomilist reponeerimist ja stabiilset fikseerimist (1). Kui sellest põhimõttest kinni ei peeta, tekib liigesepinna astmelisus. Liigesepindade inkongruentsus aga viib ülemise hüppeliigese tuisistunud vigastuste puhul lõpuks välja deformeeriva artroosini (4).

Sääreluu distaalse otsa tagumise metaepifüsaarosa fragmendi suurusel on märkimisväärne praktiline tähtsus ravitulemuste prognoosimisel ja ravimeetodite valikul. Mida suurem on fragment, s. t. mida tsentraalsemalt läbib murrujoon sääreluu distaalse otsa liigesepinna, seda halvem on prognoos. Pidasime otstarbekaks sääreluu distaalse otsa

tagumise metaepifüsaarosa fragmendi suuruse alusel jaotada haiged kahte rühma.

Luufragment võtab enda alla kuni $\frac{1}{3}$ sääreluu distaalse otsa liigesepinnast — 183 haiget. Luufragment hõlmab sääreluu distaalse otsa liigesepinnast $\frac{1}{3}$ kuni $\frac{1}{2}$. Selliseid haigusjuhte oli meie ravi-praktikas 17. Nende vigastuste puhul tuleb luufragmentid reponeerida äärmiselt täpselt ja fikseerida kindlalt. Vastasel korral võivad tekkida järsud kõrvalekaldumised liigese normaalsest staatilisest ja dünaamilisest seisundist. Ühest küljest võib «töötav liigesepind» küll väheneda, kuid liiges peab jääma püsivaks, liigutused vabaks ning valutuks. Teisest küljest, kui kontsluu on nihkunud dorsaalsele, hoolimata sellest, kas see dislokatsioon on väike või suur, liigestub sääreluu distaalse otsa ebaühtlane pind koos luuse kallusega talus'e vastu. Neil puhkudel on ülemise hüppeliigese liikuvus piiratud ning liigeses tekib deformeeriv artroos (5).

Sääreluu distaalse otsa inkongruentsuse puhul võib deformeeriv artroos välja kujuneda ka hiljem — isegi ühe kuni kahe aasta jooksul pärast traumat. Haige haiglast väljakirjutamisel on röntgeniülesvõtetel täheldatav sääreluu distaalse otsa vaevu märgatav astmelisus. Liigese üldine konfiguratsioon on normaalne. Hoolimata raviprotseduuridest (füsioteraapia, mudaravi) kaebavad haiged sellistel puhkudel liigesvalu.

Eespool kirjeldatud haigusnähtude korral on ravimisel oluline, et luufragmentid paigaldataks anatoomilise täpsusega, sest kaasnevad ka ülemise hüppeliigese piirkonna teised vigastused ning põia osaline või täielik luksatsioon mitte üksnes taha, vaid ka lateraalsele (2).

Seepärast jõudsimme kindlale järeldusele, et ülemise hüppeliigese piirkonna niisuguste tüsistunud vigastuste korral, mille puhul esineb sääreluu distaalse otsa tagumise metaepifüsaarosa murd, mis võtab enda alla $\frac{1}{3}$ kuni $\frac{1}{2}$ liigesepinnast, tuleb luufragmentid reponeerida ja fikseerida kirurgiliselt. E. Wond-

räk ja A. Holý (3), G. Seyffarth (1) soovivad sääreluu distaalse metaepifüsaarosa murdude korral opereerida kohe.

Sääreluu distaalse otsa tagumise metaepifüsaarosa murdunud fragmendi paigaldasime ja fikseerisime kirurgiliselt 22-l (17,2%) 128 opereeritust, teiste vigastuste puhul aga 27 korral.

Repositsiooni täpsust peab kontrollima röntgenogrammidel, mis on tehtud ülemisest hüppeliigesest kahes suunas. Kontsluu peab asetsema õiges vahekorras sääreluu distaalse otsa liigesepinnaga.

KIRJANDUS: 1. Seyffarth, G. Beitr. Orthop. Traumatol., 1972, 19, 3, 141—148. — 2. Welz, K. Zbl. Chir., 1972, 97, 46, 1655—1661. — 3. Wondrāk, E., Holý, A. Zbl. Chir., 1976, 101, 19, 1172—1177.

4. Кедрова А. Н. Ортопед. травматол., 1977, 1, 30—33. — 5. Мартынюк Л. Я. Ортопед. травматол., 1971, 2, 56—57.

TRÜ arstiteaduskonna hospitaalkirurgia kateeder

UDK 612.015.32-39

ORGANISMI SÜSIVESIKUTE AINEVAHETUS NING TOIT KEHALISE JA VAIMSE TÖÖ TEGIJATEL

EINAR VAGANE VALVE PAUTS · TALLINN

süsivesikute ainevahetus, kehaline töö, vaimne tegevus, tasakaalustamata toit, liikumisvaegus

Ainevahetuse ja toitumise kompleksisel uurimisel (4) aastaail 1970...1975 määrati mõnel Eesti NSV elanikerühmal ka süsivesikute ainevahetuse näitajaid. Töö eesmärk oli selgitada, millisel määral mõjutavad töö laad ja toidu kvaliteet süsivesikute ainevahetust. Selleks uuriti kehalise ja vaimse töö tegi-

jatel organismi süsivesikute ainevahetust ning toitu.

Materjal ja meetodika. Kehalise töö tegijate rühma moodustasid Tartu rajooni Ülenurme ja Viljandi rajooni Raudna sovhoosi töötajad (põllu-, farmi-, ehitustöölised jt.) ning Tallinna Masinatehase ja «Volta» töölised (valajad, lukksepad, keevitajad jt.). Uuritavaid oli kokku 182; 89 meest ja 93 naist, nende keskmine vanus oli 41 a. 5% meestest tegi osaliselt mehhaniseeritud tööd (IV töörasekusrühm) ning 87% meestest ja 81% naistest oli mehhaniseeritud tööga seotud (III töörasekusrühm), ülejäänud olid kehaliselt vähem koormatud (II töörasekusrühm).

Vaimse töö tegijate rühma kuulus Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi ning Eesti NSV Teaduste Akadeemia Keele ja Kirjanduse Instituudi teadustöötajaid, Tartu Riikliku Ülikooli ja Tallinna Polütehnilise Instituudi üliõpilasi ning E. Vilde nim. Tallinna Pedagoogilise Instituudi üliõpilassportlasi. Uuriti 106 meest ja 79 naist, kokku 185 inimest keskmises vanuses 32 aastat. Rühm oli ühtne: istuva eluviisiga, välja arvatud üliõpilassportlased, intensiivse vaimse töö tegijad (I töörasekusrühm). Nagu vaimse töö tegijatel üldse, nii esines ka teadustöötajatel ning TRÜ ja TPI üliõpilastel liikumisvaegus, kuid kehakultuuri nad ei harrastanud.

Rühmi (peale üliõpilassportlaste) uuriti kahel korral, kevadel ja sügisel.

Süsivesikute ainevahetuse hindamiseks määrati venoosses veres suhkrusisaldus o-toluidiini-meetodil (8), piimhappe kontsentratsioon Barker-Summersoni ja püroviinamarihappesisaldus Lu järgi; püroviinamarihappe hulk uriinis määrati Friedemann-Haugeni meetodil (3) ja uriini pH potentsio-meetriliselt.

Tolerantsusetesti puhul anti uuritavaale 50 g glükoosi sisse võtta. Vere suhkrusisalduse määramiseks võeti kapillaarverd vahetult enne ja üks ning kaks tundi pärast glükoosikoormust. Suhkrukõveraid hinnati NSV Liidus kasutatavate kriteeriumide järgi (12).

Toitumist uuriti ankeedi-kaalumee-todil (10) ja kehakaalu hinnati Broca valemi alusel.

Töö tulemused ja arutelu. Tabelist 1 selgub, et kehalise töö tegijate vere-suhkru, piim- ja püroviinamarihappe keskmine kontsentratsioon veres oli normilähedasem ning usaldusväärsetl madalam kui vaimse töö tegijatel. Püroviinamarihapet, vastupidi, eritus uriiniga rohkem kehalise töö tegijatel.

Uuritud vere suhkrusisaldus enne (kehalise töö tegijate rühmas $94 \pm 1,1$ mg%, vaimse töö tegijate rühmas $96 \pm 1,3$ mg%) ja kaks tundi pärast glükoosikoormust (vastavalt $87 \pm 1,4$ mg%, $88 \pm 1,5$ mg%) glükoosi tolerantsuse testi andmetel oluliselt ei erinenud. Tund pärast koormust oli vaimse töö tegijate vere suhkrusisaldus ($146 \pm 3,2$ mg%) suurem ($P < 0,01$) kui kehalise töö tegijatel ($132 \pm 1,8$ mg%). Normväärtust ületavaid kõveraid oli kehalise töö tegijate rühmas 42-st ühel ja vaimse töö tegijate rühmas 43-st kahel juhul.

Ühealaste ja samasooliste üliõpilassportlaste ja üliõpilaste süsivesikute ainevahetuse näitajad on tabeli 2 andmetel erisugused. Kehaliselt aktiivsete üliõpilaste vere suhkrusisaldus oli suurem, piim- ja püroviinamarihappesisaldus aga väiksem kui kehaliselt väheaktiivsetel üliõpilastel. Eriti iseloomulik oli sportlastel uriini suurem püroviinamarihappesisaldus.

Erinevusi võrreldavate rühmade süsivesikute ainevahetuses võib seletada sellega, et kehaline koormus soodustab metaboliitide utiliseerimist, intensiivistades ainevahetust (1, 7). Liikumisvaegus aga mõjub vastupidi: metaboliitide kogunemine kudedesse viitab ainevahetuse aeglustumisele.

Tabelis 3 nähtub, et ratsioonid olid energiarikkad ja tasakaalustamata. Toiduenergia ülejäägile viitab paljude uuritute liigne kehakaal. Vaimse töö tegijate rühmast oli ülekaalu 10 kg ja enam 21%-l ning kehalise töö tegijate rühmast 34%-l. Ülekaalulistel aga tä-

Tabel 1. Kehalise ja vaimse töö tegijate süsivesikute ainevahetuse näitajate keskmised väärtused

Ainevahetuse näitajad	Norm	Kehalise töö tegijate rühm		Vaimse töö tegijate rühm		P
		n	$\bar{x} \pm m$	n	$\bar{x} \pm m$	
Veresuhkur (mg %)	65...90	306	87±0,7	270	91±0,8	<0,01
Piimhape veres (mg %)	5...15	247	12,5±0,46	269	17,2±0,49	<0,01
Püroviinamarihape veres (mg%)	0,5...1,0	295	0,8±0,03	266	1,1±0,03	<0,01
Püroviinamarihape uriinis (mg/t.)	0,5...1,5	278	1,3±0,03	237	1,1±0,04	<0,05

heldatakse organismi süsivesikute tolerantsuse langust sagedamini kui normaalkaalulistel (11).

Valkude, rasvade ja süsivesikute kaalulised suhted (kehalise töö tegijate toidus 1:1,4:4,7, vaimse töö tegijatel 1:1,3:4,5) ei vastanud nõudele (norm 1:1:4,3). Ratsioonide energiarikkuse tõttu esines suhteline valguvaegus; norm kehalise töö puhul näeb ette 12% ja vaimse töö puhul 14% kalorsusest. Väheseks jäi ka süsivesikute protsent kalorsusest; norm kehalise töö tegijatel on 58% ja vaimse töö tegijatel 56% kalorsusest. Eriti mõjutab kalorsust ja toitainete vahekorda loomsete rasvade rohkus, bioloogiliselt oluliste taimsete rasvade osa aga jäi normist 1,7...2,1 korda väiksemaks.

Vaimse töö tegijate rühmas tarvitati suhkrut 41,5 kg, kehalise töö tegijate rühmas 43,5 kg elaniku kohta aastas, mis on vastavalt 114% ja 119% normist; NSV Liidu 1968. aasta norm 36,5 kg. Süsivesikute koguhulgast andis suhkur 27,8% ja 24,7%, ratsionaalseks aga peetakse, et täiskasvanu toiduratsioonis moodustaks suhkur maksimaalselt 15% süsivesikutest (9). Samal ajal kaeti köögiviljanormist 47% ja 48% ning puuviljanormist 67% ja 78%. Kui kartuleid ja teraviljasaadusi oli ratsioonides normilähedaselt, kaldub liitja lihtsüsivesikute vahekord üha enam viimaste kasuks. Aiasaaduste vähesus muudab toidu ühekülgseks ning toidulaual jäävad aasta ringi ülekaalu happelist jääki andvad toiduained. Viima-

Tabel 2. Üliõpilassportlaste ja üliõpilaste süsivesikute ainevahetuse näitajate keskmised väärtused.

Ainevahetuse näitajad	Norm	Üliõpilassportlased		Üliõpilased		P
		n	$\bar{x} \pm m$	n	$\bar{x} \pm m$	
Veresuhkur (mg%)	65...90	34	96±1,5	45	91±1,7	<0,05
Piimhape veres (mg%)	5...15	34	7,2±0,48	44	17,7±0,87	<0,01
Püroviinamarihape veres (mg%)	0,5...1,0	34	0,8±0,05	45	1,2±0,07	<0,01
Püroviinamarihape uriinis (mg/t.)	0,5...1,5	30	2,2±0,23	33	1,2±0,11	<0,01

sed mõjutavad organismi happe-leelise tasakaalu atsidoosi suunas (6). Et ratsioonid, eriti kevadel, on atsidoosi soodustavad, nähtub sellest, et kevadel eritus happelisemat uriini (pH alla 6,0) 72% -l, sügisel aga 39% -l uurituist. Nagu süsivesikute- (2) ja rasvarohkus (5), nii vähendab ka toidu happeline jääk organismi süsivesikute tolerant-sust.

Toidu kvaliteedi mõju süsivesikute ainevahetusele kinnitab üliõpilastel süsivesikute ainevahetuse näitajate keskmiste väärtuste ja nende toidu ingred-ientide vaheline korrelatsioonanalüüs. B-rühma vitamiinide sisaldus toidus andis süsivesikute metaboliitide väärtustega negatiivseid korrelatsioone: B₁ ja B₂-vitamiin — piimhappesisaldusega veres ($r = -0,333$, $P < 0,01$; $r = -0,340$, $P < 0,01$). Rafineeritud toiduained andsid süsivesikute metaboliitide kontsentratsiooniga positiivseid korrelatsioone: suhkru kogus toidus korreleerus positiivselt piimhappe- ($r = 0,252$, $P < 0,01$) ja püroviinamarihappesisaldusega ($r = 0,109$), saia hulk toidus veresuhkru kontsentratsiooniga ($r = 0,286$, $P < 0,01$) ja/või vere suhkru sisaldusega ($r = 0,346$; $P < 0,01$).

Järeldused. 1. Uurimistööst selgub, et liikumisvaeguse ning tasakaalustamata toidu mõju süsivesikute ainevahetusele on samasuunaline.

Vaimse töö tegijate veres määratud

Tabel 3. Toidu koostis (elaniku kohta päevas)

Näitajad	Kehalise töö tegijate rühm	Vaimse töö tegijate rühm	NSV Liidu 1968. a. norm
Kalorsus (kcal)	3712	3131	3023
Valgud (g) neist loomseid (g)	101,5	91	97,6
% kalorsusest	63	54	48,8
Rasvad (g) neist taimseid (g)	11,3	11,9	12—14
% kalorsusest	141	115	96,5
Süsivesikud	17	14	28,9
% kalorsusest	35,5	34,1	30
Süsivesikud	481	413	420,9
% kalorsusest	53,2	54	56—58

süsivesikute ainevahetuse näitajate keskmine ületab normväärtusi, kehalise töö tegijatel aga on see normi piires.

Energiarikas ning suhkru- ja rasva-rohke, kuid aiasaaduste vaene toit vähendab organismi süsivesikute tolerant-sust.

2. Süsivesikute ainevahetuse normaliseerimiseks peab suurendama vaimse töö tegijate kehalist koormust ning tasakaalustama toitu.

KIRJANDUS: 1. *Wahren, J., Feling, P., Hendler, R., Ahlborg, G. J. Appl. Physiol.*, 1973, 34, 6, 838—845. — 2. *Wapnick, S., Wicks, A. B., Kanengoni, E., Jones, J. J. Lancet*, 1972, 7772, 300—301.

3. Биохимические методы исследования в клинике. Под ред. А. А. Покровского. М., 1969. — 4. *Вагане Э. П.* Некоторые особенности питания и обмена веществ у населения Эстонской ССР. Таллин, 1976. — 5. *Джанаридзе И. Н.* *Вопр. питания*, 1970, 1, 10—12. — 6. *Долгова З. Я., Беризницкая Д. М., Басаргина Т. А., Астрожникова Е. В.* В кн.: Труды Семипалатинского государственного медицинского института. Семипалатинск, 1965, т. IV, 156—160. — 7. *Коваленко Е. А., Попков В. Л., Кондратьев Ю. И., Маилан Э. С.* Пат. физиол., 1974, 6, 3—9. — 8. Об унификации клинических лабораторных методов исследований. Приложение № 2 к приказу министра здравоохранения СССР № 290 от 11 апреля 1972 г. М., 1972, 72—75. — 9. *Петровский К. С.* Гигиена питания. М., 1975. — 10. Руководство по изучению питания и здоровья населения. Под ред. Покровского. М., 1964. — 11. *Ситникова А. М.* Распространение различных типов толерантности к глюкозе и скрытого сахарного диабета у женщин в условиях выборочного обследования. Возможность регресса и предупреждения прогрессирования диабета. Автореф. дисс. доктора мед. наук. Л., 1973. — 12. *Царфис Т. П., Свердлов П. С., Илюшина И. П., Глазунов И. С., Метелица В. И.* *Тер. арх.*, 1969, 12, 77—80.

Експерименталсе ja Kliinilise Meditsiini Instituut

SAASTUMATA VEEKOGU SANITAARSEISUNDI HINDAMINE

REIN RANNAMÄE · TALLINN

veekogude sanitaarseisund, vee kvaliteet, orgaaniliste ainete sisaldus, hapnikurežiim, keemiline hapnikutarvidus, hapendumus, saastumata veekogu

Sissejuhatus ja töö eesmärk. Tingituna veekogude järjest suuremast kasutamisest on nende sanitaarseisundile hakatud üha rohkem tähelepanu pöörata.

Veekogude sanitaarseisundi hindamisel juhindutakse «Pinnavete heitvetega saastamise eest kaitsmise sanitaareeskirjadest» (1974. aastast). Selles on esitatud nõuded veetarbimispunktide vee kvaliteedi kohta, mida iseloomustatakse organoleptiliste omaduste, keemilise koostise ja bakterioloogilise saastatuse alusel. Veekogude veele kehtestatud sanitaarnõuded on diferentsitud vastavalt sellele, kas veekogu kasutatakse joogivee võtmiseks või olme otstarbel.

Mitmed autorid (1, 3, 7) on uurinud Eesti jõgede sanitaarseisundit ja püüdnud anda nende hindamise meetodikat.

Käesoleva töö eesmärk oli uurida saastumata veekogu veetarbimispunkti, selgitada jõevee füüsikalise-keemiliste omaduste ja bakterioloogilise saastatuse seaduspärasusi sõltuvalt sesoonsetest vooluhulkade muutustest ning täiendada mõningaid varem avaldatud veekogude hügieenilise hindamise seisukohti. Eriti pööratakse tähelepanu orgaaniliste ainete sisaldusele jõevees; neid määratakse 5- ja 20-päevase biokeemilise hapnikutarbimise (BHT₅, BHT₂₀), hapendumuse ja keemilise hapnikutarviduse (KHT) alusel. Püüdsime leida nende näitajate omavahelisi seoseid.

Uurimismaterjal ja -meetodid. Uurimisobjektiks oli Jägala jõe lõik Kehra alevis enne veetarbimispunkti (kohaliku tähtsusega supluskoht). Jägala

jõe ülemjooksu sanitaarseisundit arvesse võttes võib seda vaatluspiirkonda pidada saastumatuks või suhteliselt vähe saastunuks.

Jägala jõe mitmeaastane keskmine vooluhulk vaatluspunktis on 6,92 m³/sek., vooluhulk 95%-lise tõenäosusega aasta kõige veevaesemal kuul 0,80 m³/sek.

Veekogu sanitaarseisundit uurisime enam kui kaks aastat. Üldse võeti 27 veeproovi eri sesoonidel ja eri hüdroloogiliste režiimide korral. Veeproovid kevadise ja sügise, suvise ning talvise sesooni vahel jaotusid võrdselt.

Veekogu sanitaarseisundit hindasime 21 näitaja põhjal. Nendele lisaks määrasime jõevee ööpäevase (iga nelja tunni järel) hapnikusisalduse. Jõevee füüsikalise-keemilisi omadusi uurisime üldkasutataval meetodil (8), bakterioloogilise saastatuse näitajad määrasime standardi nr. 18963-73 alusel.

Tulemused ja arutelu. Uurimistulemustest selgub (vt. tabel), et mitmed jõevee kvaliteedi näitajad kõiguvad olenevalt vooluhulkadest suuresti. Näiteks kevadisel ja sügisesel suurvee perioodil tugevneb jõevee värvus, suurenevad hõljuvate ainete sisaldus ja orgaaniline reostatus (BHT₅, BHT₂₀, hapendumus, KHT), sest suurveega uhatakse orgaanilised ained ja nende laguproduktid pinnasest välja ja kantakse veekogusse.

Suurvee perioodil suureneb veekogus summaarne fenoolide sisaldus ja ilmuvad lenduvad (ühealuselised) fenoolid. Viimaste kontsentratsioon on isegi üle joogivee otstarbel kasutatavate veekogude sanitaarse piirväärtuse (0,001 mg/l). Lenduvate fenoolide sisaldus ulatub maksimaalse suurvee perioodil kuni 0,013 mg/l. Võib arvata, et jõevees vabanevad fenoolid looduslike orgaaniliste ainete lagunemisel.

Vooluhulkade suurenemisel jões vähenevad leelisus ja mineralisatsioon (kuivjääk, kloriidid, üldkaredus).

Lämmastikuühendite sisalduse kohta ilmneb, et suvel on veekogus mõnevõrra rohkem ammooniumi, talvel nitraate. Ühelt poolt seletub see suvel

lämmastikku sisaldavate orgaaniliste ainete intensiivsema lagunemisega, teisel poolt nende denitrifikatsiooni aktiivsema kuluga (9). Talvel omastab veetaimestik nitraate aeglasemalt.

Jõevee hapnikusisaldus kõigub 8,2... 11,2 mg/l, vastavalt 68... 97% küllastumisest.

Ööpäevane hapnikusisalduse määramine näitas, et kõige rohkem on hapniku vees pärastlõunal (kell 16) ja kõige vähem varahommikul (kell 4). Hapnikusisalduse vahe nendel kellaaegadel oli 1,3 mg/l. Analoogete tulemusi on saanud ka teised autorid (2, 4, 5).

Jõevee bakterioloogiline saastatus on kõige intensiivsem suvel madalseisul ajal. Täheleanduv, et kevadel ja sügisel võetud veeproovide põhjal on jõevee saastatus saprofüütsete mikroobidega suhteliselt võrdse kolitiitri korral tunduvalt suurem kui talvel võetud proovide põhjal.

Põhinäitajana veekogude sanitaarhügieenilisel hindamisel kasutatakse

biokeemilist hapnikutarvidust. See iseloomustab vees suhteliselt kergesti hapenduvate orgaaniliste ainete sisaldust. Veekogude kaitse sanitaareeskirjad näevad ette sellise inkubatsiooniperioodi pikkuse, mille vältel vees olev orgaaniline aine täielikult biokeemiliselt hapenduks (BHT_{täielik}). Viimase määramiseks kulub 20 päeva ja rohkem ning see on tehniliselt raske. Seetõttu püütakse leida seost BHT_{täielik} ja teiste orgaaniliste reostusnäitajate vahel, et selle alusel prognoosida vee täielikku biokeemilist hapnikutarvidust.

Keemiline hapnikutarvidus (KHT) e. bikromaatne hapendumus määrab vees orgaanilise reostusaine summaarse sisalduse. Kasutanud orgaaniliste ainete keemiliseks hapendamiseks kaaliumpermanganaati kui eelmisest nõrgemat hapendajat, iseloomustame kergelt lagundatavate orgaaniliste ühendite sisaldust vees.

Orgaaniliste ainete kontsentratsioon uuritavas veekogus väljendub järgmiste

Tabel. Jägala jõe (Kehra profiil) sanitaarne iseloomustus eri sesoonidel (M±m)

Näitaja (mg/l)	Kevadel ja sügisel	Suvel	Talvel
Värvus (kraadides)	135±10	75±15	95±12
Hõljuvad ained	7,6±4,8	0,4±0,2	1,2±0,4
Kuivjääk	251±16	294±10	302±12
Kuumutusjääk	124±8	125±6	114±6
pH	7,3±0,1	7,7±0,1	7,3±0,1
Kloriidid	10,3±3,2	14,2±2,5	12,0±2,2
NH ₃	0,39±0,25	0,63±0,12	0,25±0,14
NO ₂	0,026±0,012	0,015±0,008	0,022±0,012
NO ₃	0,74±0,14	0,69±0,15	1,03±0,20
Sulfaadid	28,9±1,9	23,4±0,9	30,6±2,1
Leelisus (mg-ekv/l)	2,8±0,2	4,2±0,1	3,6±0,2
Üldkaredus (mg-ekv/l)	3,6±0,2	4,6±0,1	4,6±0,1
Lahustunud hapnik	9,3±0,2	8,9±0,2	10,2±0,3
Küllastumine hapnikuga %	78±3	88±4	72±4
BHT ₅ (mg O ₂ /l)	2,3±0,5	1,4±0,1	1,3±0,1
BHT ₂₀ (mg O ₂ /l)	4,5±0,9	3,1±0,4	3,6±0,3
Hapendumus (mg O ₂ /l)	15,9±1,5	10,2±0,8	12,7±2,2
KHT (mg O ₂ /l)	42,5±4,1	27,1±3,0	32,8±3,2
Lenduvad fenoolid	0,003±0,002	0	0,001±0,0005
Summaarsed fenoolid	0,51±0,18	0,29±0,14	0,34±0,13
	0,04	0,004	0,04
Kolitiiter*	0,4—0,004	0,4—0,004	4—0,004
Mikroobide arv 1 ml-s	3350±1240	5730±2200	430±160

* Märkus. Kolitiiter on väljendatud murruna, kus lugejas on kõige sagedamini kordunud väärtus, nimetajas minimaalne ja maksimaalne väärtus.

näitajatega (mg O₂/l): BHT₅ keskmiselt 1,6±0,2 (kõikumised 0,9...5,2), BHT₂₀ — 3,4±0,2 (2,2...7,6), KHT — 33,1±1,9 (14...55), hapendumus — 12,9±0,9 (7,2...25,7). Reostusnäitajad sõltuvad jõe vooluhulkadest. Nende vahel on otsene korrelatsioon, mis väljendub lineaarse või sellele lähedase funktsioonina. Järelikult tõuseb vooluhulka suurenemisel veekogu saastatus. Kõige tihedamas korrelatsioonis vooluhulkadega on KHT ($r=+0,73\pm 0,09$), mõnevõrra nõrgemas korrelatsioonis hapendumus ($r=+0,58\pm 0,13$). Mõlema näitaja sõltuvus vooluhulkadest on tõenäoline ($P<0,05$). Vooluhulkade suurenemise korral suurenevad ka BHT₅ ja BHT₂₀ väärtused, kuid sõltuvus nende vahel ei olnud statistiliselt tõestatav ($P>0,05$).

Jõevee hapendumus on võrreldes BHT₂₀-ga suhteliselt kõrge mitte reostusaine, vaid tugevasti värvunud humiainete arvel.

Veekogu orgaaniliste ühendite iseloomustamiseks arvutasime uuritavate näitajate omavahelised suhted. Need väljenduvad järgmiste arvudega: BHT₅/BHT₂₀ on keskmiselt 0,47 (kõikumised 0,36...0,51), BHT₂₀/hapendumus 0,29 (0,28...0,30), BHT₂₀/KHT 0,11 (0,05...0,21), hapendumus/KHT 0,39 (0,32...0,47). Sellest ilmneb, et veekogus on ülekaalus püsivad orgaanilised ühendid (humiin ja teised looduslikud ained), mis lagunevad biokeemiliselt aeglaselt.

Orgaaniliste reostusnäitajate omavahelised suhtväärtused ei olene sesoonist ega vooluhulkadest, välja arvatud BHT₅/BHT₂₀, mis kevadel ja sügisel on kõrgem (keskmiselt 0,51) kui talvel (0,36).

Keemilist hapnikutarvidust ja hapendumust veekogudes ei normeerita. Samal ajal on neil näitajail veekogu sanitaarse olukorra hindamiseks praktiline tähtsus, sest need võimaldavad veekogu uuritavas profiilis kiiresti määrata orgaanilise reostatuse laadi ja intensiivsust.

Suhteliselt puhastes veekogudes on saadud sõltuvused orgaaniliste reostusnäitajate vahel (6). See võimaldab ar-

vutada BHT₂₀ laboratoorselt määratud BHT₅ alusel.

Jõe vaatluspunktis on BHT₅ ja BHT₂₀ vahel tihe korrelatsioon ($r=+0,60$; $P<0,05$). Seda arvestades tuletasime järgmise regressioonivõrrandi: $BHT_{20} = 0,9 \cdot BHT_5 + 2,12$ mg O₂/l. Valemi abil arvutasime BHT₂₀ ja kõrvalekaldumised selle näitaja tegelikest väärtustest. Ilmnes, et arvutusliku BHT₂₀ kõrvalekaldumine tegelikust BHT₂₀-st on 1/4-l juhtudest üle 20%; sanitaarpraktikas loetakse seda lubatud ebatäpsuseks. BHT₂₀ arvutuslike väärtuste ebatäpsus ei ületanud ühelgi juhul 30%, võrreldes selle näitaja tegelike väärtustega. Käsitletava näitaja kõige lähedasemad tulemused on saadud suvel võetud proovides, millal veekogu sanitaar-hügieeniline hindamine on kõige olulisem. Arvestades veekogus toimuvate biokeemiliste isepuhastusprotsesside keerukust ja sõltuvust paljudest teguritest, võib regressioonivõrrandit BHT₂₀ prognoosimiseks rahuldavate tulemustega kasutada.

Kokkuvõte. Uurimistulemused tõestavad, et saastumata veekogus vee füüsikalise-keemiline koostis ja bakterioloogilised omadused muutuvad sesoonselt. Keemilise hapnikutarviduse ja hapendumuse tõus on tihedalt seotud veekogu vooluhulkade suurenemisega. Nendel näitajatel on veekogu sanitaarseisundi hindamiseks praktiline tähtsus. Suurvee ajal tekivad veekogus lenduvad fenoolid. Kõige intensiivsem on veekogu saastumine orgaaniliste ainetega suurvee perioodil; bakterioloogiline saastatus suureneb suvel. Keemilise ja bakterioloogilise saastatuse näitajad suvel omavahel ei seostu.

Saastumata veekogus alluvad orgaanilised ained biokeemilisele hapendumisele aeglaselt.

BHT₂₀ prognoosimisel soovitame kasutada regressioonivõrrandit, mis põhineb BHT₅ määramisel.

KIRJANDUS: 1. Saava, A. Väikeste jõgede sanitaarse seisundi uurimise ja hindamise meetodikast Eesti NSV tingimustes. Arstiteaduse kandidaadi dissertatsioon. Trt., 1967. — 2. Veldre, I., Maasik, I. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1961, 1, 28—29.

3. Вельнер Х. А., Саава А. Э. В сб.: Научные доклады по вопросам самоочищения водоемов и смешения сточных вод. Таллин, 1965, 243—249. — 4. Демьяненко В. Н. Гигиена и здоровье, 1941, 3, 17—22. — 5. Кондратюк В. Г. В сб.: Материалы V Всесоюзного научного симпозиума по современным проблемам самоочищения и регулирования качества воды. IV секция, часть II. Таллин, 1975, 148—152. — 6. Ласточкина К. О., Савелова В. А. В сб.: Вопросы гигиены воды и санитарной охраны водоемов. М., 1975, 82—89. — 7. Леесмент Л. К., Муракас Х. Ф., Ролусаар Л. Л., Саава А. Э. В сб.: Материалы IV Всесоюзного симпозиума по современным проблемам самоочищения и регулирования качества воды. II секция. Таллин, 1972, 50—57. — 8. Лурье Ю. Ю. Унифицированные методы анализа воды. М., 1971. — 9. Попов А. Н., Басова Н. Г. В кн.: Гидрохимия Урала. Л., 1975, 30—36.

Harju Rajooni Sanitaar- ja Epidemioloogiajaam

UDK 616.314-002-08:616-092.9

HAMBAKAARIESE ALGSTAADIUMI REMINERALISEERIV RAVI FOSFORILAHUSEGA

VILMA LAURAND · TARTU

hambakaaries, fosfori osatähtsus hamba kõvakudedes, eksperimentaalne uurimine, remineraliseeriv ravi, ravi tulemused

Teadmised hamba kõvakudede struktuurist ja biofüüsikalistest omadustest võimaldavad remineraliseerivat ravi ette võtta hamba kõvakudede karioosete ja mittekarioosete kahjustuste korral.

Kaariese algstaadiumis hambaemaili kristallide kindlasuunaline asetus muutub ning suureneb emaili läbilaskvus (1, 4, 8). Remineraliseeriva ravi tulemusena moodustuvad kahjustuskoldes uued hüdroksüülapatiidist erinevad kristallid (2, 10).

Et hamba kõvakudede kahjustuste remineraliseeriv ravi on stomatoloogias uus, on ka teated ravitulemuste kohta vähesed.

Remineraliseeriva aine sisenemine

hamba kõvakudedesse oleneb selle aine iooni suurusest ja aktiivsusest siduda end hamba kõvakudede komponentidega.

Terve emaili ja dentiini säilitamiseks on vajalik fosfor (3). Fosforisisaldus väheneb kõvakudedes valge laigu piirkonnas kaariese algstaadiumis (9), kaariese väljaarenenud staadiumis (5) ja hüpoplaasia puhul (6). Seetõttu soovitakse remineraliseerivatesse lahustesse lisada fosfaate (7). Samal ajal on teated remineraliseerivast ravist fosforit sisaldavate lahustega väga vähesed.

Materjal ja meetodika. Uuriti ³²P sisenemist hamba kõvakudedesse 8 küülikul. Katsed olid kahesugused. Esimeses katses pandi spetsiaalses boksis küüliku hammastele ³²P-d 20 minutiks kokku kuuel korral. Teises katses pandi küüliku äsja väljatõmmatud hammastele ³²P-d 24 tunniks. Mõlema katse puhul manustati ³²P-d võrdses koguses. Radioaktiivsust mõõdeti 4 mm² suuruselt pinnalt, kasutades radiomeetrit B-2 ja loendurit T-25 БФЛ. Andmeid töödeldi statistiliselt.

19 haigel vanuses 25...50 aastat võeti ette remineraliseeriv ravi standardse fosforilahusega (KH₂PO₄), mis sisaldas 1 mg P/cm³ ja mille pH oli 6,5. Diagnoos määrati ja ravi tulemusi hinnati valge karioosse laigu värvumise järgi 2%-lise metüleensinise lahusega.

Terava instrumendiga töödeldi süljest kuivatatud hamba pinda valgete karioosete laikude piirkonnas, töötlus vältas mõne sekundi. Seejärel manustati vatt-tampooniga fosforilahust. Tampooni, mis jäeti hambale 20 minutiks, uuendati iga 5 minuti järel. Protseduuri korrati 1...2-päevaste vahega 6...8 korda. Pärast ravi soovitati 1...2 tundi mitte süüa.

Ravi tulemust peeti positiivseks, kui valged karioossed laigud kadusid või 2%-lise metüleensinise lahuse toimel sinine värvus nõrgenes. Järelekontroll tehti 6...8 nädala pärast.

Töö tulemused. Selgus, et ³²P-d ei sisene küüliku hamba kõvakudedesse välisel manustamisel ühtlaselt. Dentiini radioaktiivsus ületas emaili radioak-

tiivsuse kummaski katses tunduvalt ($t=8,25$; $P<0,01$ ja $t=7,05$; $P<0,001$). ^{32}P manustamise aja pikendamine 24 tunnini ei suurendanud ^{32}P sisenemist küüliku hambaemaili ($t=1,82$; $P>0,05$) ega dentiini ($t=1,17$; $P>0,05$).

Ravitulemustest selgus, et standardse fosforilahuse manustamise korral (6...8 korda 20 minutiks) vähenes värvumine 2%-lise metüleensinise lahuse toimel kuuel haigel (31,6%). Kontroll 6...8 nädala pärast tõendas positiivsete ravitulemuste sagenemist. Valge karioosne laik oli kadunud kahel juhul (10,5%) ja värvus nõrgenenud 10 juhul (52,6%).

Järeldused. 1. ^{32}P tungib küüliku hamba kõvakudedesse lühikese aja jooksul. Aja pikendamine (manustamisel üle kuue korra 20 minutiks) isotoobi sisenemist hamba kõvakudedesse ei suurendanud. Dentiini radioaktiivsus ületas emaili radioaktiivsuse mõlemas katses.

2. Fosforil on oluline osa valgete karioosete laikude remineralisatsioonil. Et fosfor siseneb hamba kõvakudedesse lühikese aja jooksul, ei ole remineralisatsioonil fosforilahusega vaja väga pikaajalist manustamist.

3. Lõplikke ravitulemusi ei saa hinnata kohe pärast ravi lõpetamist, vaid alles teatava aja möödumisel.

KIRJANDUS: 1. *Darling, A. I.* Oral. Pathol., 1970, 1, 239—307. — 2. *Rowles, S. L., Lewine, R. S.* Caries Res., 1973, 4, 7, 360—367. — 3. *Stokey, G. K., Muhler, I. C. J.* Dent. Res., 1966, 45, 3, 856—864. — 4. *Vahl, I.* Dtsch. Zahnärztl. Z., 1968, 12, 23, 1350—1356.

5. *Боровский Е. В., Зеновский В. П., Кузнецов Е. А.* В кн.: Поражение твердых тканей зуба. М., 1973, 42—46. — 6. *Вихл Н. А.* Уч. зап. Тартуского гос. ун-та, вып. 180. Труды по медицине. 1975, 321—329. — 7. *Леонтьев В. К.* Стоматология (Москва), 1977, 2, 89—92. — 8. *Леус П. А.* Клинико-экспериментальное исследование патогенеза, патогенетической консервативной терапии и профилактики кариеса зубов. Автореф. дисс. доктора мед. наук. М., 1977, 1—30. — 9. *Онищенко С. П.* Стоматология (Москва), 1968, 6, 5—9. — 10. *Синицын Р. Г.* Стоматология (Москва), 1971, 4, 1—4.

Tartu Linna Stomatoloogia Polikliinik

UDK 616.89-008.442

PUBERTEEDI ISEÄRASUSED SEKSUAALHÄIRETEGA MEESTEL

ILMAR SOOMERE · VILJANDI,

seksuaalhäired, meespatsiendid, puberteedi iseärasused, patsientide haridustase, seksuaalse arengu aktseleratsioon, seksuaalpatoloogia

Seksuaalpatoloogile on puberteedia näitajate uurimine oluline nii diagnoosimise kui ka ravi seisukohalt. Tuntud puberteedia uurijad B. Donovan ja J. Bosch kirjutasid oma 1974. a. ilmunud monograafias (4): «...puberteedi-perioodi käsitletakse kui organismi arengu etappi, mil sugunäärmed eritavad sellisel hulgal hormoone, mis on küllaldane kiirendama primaarsete sugutunnuste arengut ja esile kutsuma sekundaarseid sugutunnuseid.»

Puberteedias ilmnevad mitmed morfoloogilised, füsioloogilised ja psühholoogilised muutused, millel seksuaalpatoloogia aspektist on erisugune tähtsus. Mõned olulisemad neist (3, 6) on toodud tabelis 2. Uuritavatest sõltuvalt võivad need väärtused küllalt suuresti kõikuda. Nii näiteks ulatub kirjanduse andmete diapsoon 13 autorilt ühe puberteedia põhinäitaja, nimelt *ejacularche* kohta 13,4 a. kuni 18,7 a. (5). Lisaks kontingendi erinevusele tuleb arvestada ka sugulise arengu aktseleratsiooni. Üldantropoloogilistest näitajatest (pikkus, kaal jt.) erinevalt on andmeid sekundaarsete sugutunnuste varajasema tekke kohta kirjanduses napilt. V. G. Sidonon-Eristavi täheldas pärast Teist maailmasõda sündinud noormeestel sugulise arengu aktselerat-

Tabel 1. Masturbatsiooni seos haridusega A. Kinsey järgi

Haridus	Masturbatsioon
Algharidus	89%
Kesklaridus	95%
Kolledž	96%
Kõrgharidus	96%

Tabel 2. Puberteedi kulg seksuaalhäiretega meestel (N=200)

Vanus	K	L	E	M	H ₁	H ₂	S
6		1					
7		1					1
9		1		2			
10		1	1	1			
11	2	2	1	2			
12	10	7	3	3	2		2
13	33	18	9	3	6		—
14	56	35	32	9	25	2	4
15	38	40	38	25	33	9	7
16	22	41	48	19	9	25	21
17	4	30	28	12	7	46	33
18	—	8	13	5	1	54	31
19	1	5	9	7	—	29	16
20	—	3	5	3	2	19	21
21	—	—	1	1		4	12
22		—	—			—	8
23		1	—			2	9
24			1			3	6
25			2			1	3
26						2	4
27							4
28							2
29					1		—
30							1
31		1					3
35							2
Puudub	—	1	1	108	—	4	10
Kokku	166	196	192	200	86	200	200
Keskmine	14,1±0,28	15,1±0,18	15,7±0,14	15,6±0,23	15,2±0,21	18,0±0,13	19,0±0,29
Norm (3)	12,5	12,8	14,2	14,3	14,5	16,5	18,9
Diferents	1,6 a.	2,3 a.	1,5 a.	1,3 a.	0,7 a.	1,5 a.	0,1 a.

Lühendid: K — karvkatte teke häbemekingule, L — sugutungi teke, E — *ejacularche*, M — masturbatsiooni algus, H₁ — häälomurre, H₂ — habemeajamise algus, S — suguelu algus.

siooni 1,5...9 kuu ulatuses, võrreldes andmetega varem sündinuil (6).

Puberteedia probleemidest väärivad tähelepanu veel masturbatsioon. USA seksuoloog A. Kinsey defineerib (1): «Mõistet «masturbatsioon» võib kasutada iga enesestimulatsiooni kohta, mis põhjustab erootilist erutust.» Kirjanduse andmed pakuvad masturbatsiooni leviku sageduseks 16...96% (5). Keskmiseks masturbatsiooni leviku sa-

geduseks tuli 15 autori andmeil 80%. Huvi võiks pakkuda ka A. Kinsey uurimus (1). Ta on leidnud seose masturbatsiooni ja hariduse vahel.

Tähelepanekud puberteedia nii normaalsete kui ka patoloogiliste seksuaalsete aspektide kohta teadaolevail andmeil Eesti NSV-s puuduvad.

Käesoleva töö andmed põhinevad Jämejala Vabariiklikus Psühhoneuroloogiahaiglas aastail 1973...1976 ko-

Tabel 3. Seksuaalse arengu aktseleeratsioon

Näitaja	Sündinud enne 1925. a. (45 haiget)	Sündinud pärast 1945. a. (32 haiget)	Diferents (a.)
	keskmine vanus	keskmine vanus	
1. Häbemekarvade teke	15,0±0,19	13,7±0,22	1,3 (P < 0,001)
2. Sugutungite teke	15,6±0,26	14,4±0,30	1,2 „
3. Ejacularche	16,2±0,23	15,1±0,20	1,1 „
4. Masturbatsiooni algus	16,2±0,58	14,6±0,29	1,6 „
5. Häälemurre	15,6±0,45	14,2±0,22	1,4 „
6. Habemeajamise algus	18,1±0,32	17,0±0,24	1,1 „
7. Suguelu algus	17,7±0,49	18,6±0,50	-0,9 P > 0,05
8. Masturbatsiooni puudumine	62%	38%	24% P < 0,05

gutud 200 ambulatoorse seksuaalpatoloogilise juhu analüüsil. Anamneesi kogumine ja objektiivse leiu fikseerimine toimusid Moskva Psühhiaatria Instituudi seksuaalpatoloogiaosakonna haigusloo eeskujul koostatud küsimustiku alusel, mis sisaldas üle 100 punkti.

Ülekaalus olid eestlased (90%) vanuses 17...75 aastat, kelle enamik kuulus vanuserühma 31...40 aastat. Puberteedia kulgu iseloomustavaid näitajaid ei õnnestunud kõigilt 200 haigelt saada, sest osa haigeid neid enam täpselt ei mäletanud. Peale meenutamiskeskuste teeb uurimise keerukaks veel see, et häbemekarvade ja sugutungite teke ning teised puberteedi tunnused ei ole otsekohe fikseeritavad. Kuigi jaotuste vahe on üks aasta, võib siin ebatäpsusi ette tulla. Suguakti kohta saime andmeid 190 haigelt, kuna 10-l ei

olnud uuringu ajaks ühtegi õnnestunud suguakti. Aktseleeratsiooni uurimiseks võtsime kõik haiged, kes olid sündinud enne 1925. aastat (45 haiget) ja pärast 1945. aastat (32 haiget), ning võrdlesime nende puberteedia näitajaid.

Töö tulemused on toodud tabelites 2, 3 ja 4.

Hilisele puberteedile meestel on seksuaalhäirete korral viidanud ka teised autorid (1, 2, 3, 6). Hilise puberteedi puhul androgeenidega varustatus nii kõrget taset arvatavasti ei saavuta kui varajasel perioodil. See omakorda loob kahjustavate tegurite lisandumise korral eelsoodumuse patoloogia tekkeks.

Nähtuste põhjuste otsimisel Eesti NSV iseärasused tõenäoliselt arvesse ei tule, kuna analoogiaid tuleb ette ka teistel kontinentidel. Tänapäeval peetakse oluliseks radiatsiooni tõusu, heterosügootsuse kasvu, olmetingimuste ja toitumuse paranemist või mitme muu teguri koosmõju (6).

Masturbatsiooni anamneesis jaatas 46% uurituist. Kesk- ja kõrgharidusega meestega võrreldes esineb masturbatsiooni anamneesis tunduvalt harvem (P < 0,001) algharidusega haigetel. Siit ei saa veel järeldada, et masturbatsioon intellekti edendab. Pigem on korrelatsiooni põhjuseks saadud see, et tugeva sugutungiga ja sagedamini masturbatsiooniga tegelevad mehed on ka suurema tahteaktiivsusega.

Tabel 4. Masturbatsioon ja haridus seksuaalhäiretega meestel (N = 200)

Haridus	Masturbatsiooni anamneesis	
	jaatab (92)	eitab (108)
Lõpetamata alg- ja alg- (97 haiget),	30%	70%
lõpetamata kesk- ja kesk- (82 haiget),	60%	40%
lõpetamata kõrgharidus ja kõrgharidus (21 haiget)	67%	33%

Järeldused. 1. Seksuaalhäiretega meestel on tendents peamiste sugutunnuste hilisemaks tekkeks 0,1...2,3 aasta, keskmiselt 1,3 a. võrra, võrreldes kirjanduses esineva normi keskmistega. 2. Meestel, kes on sündinud pärast 1945. aastat, on sugulise arengu aktseleratsioon 1,1...1,6 aasta võrra enne 1925. aastat sündinutega võrreldes. 3. Seksuaalhäirete korral on meestel masturbatsiooni esinenud harvem kui kirjanduse andmete keskmine. 4. Masturbatsiooni ja haridustaseme vahel on statistiliselt oluline positiivne korrelatsioon.

KIRJANDUS: 1. Kinsey, A. C., Pomeroy, W. B., Martin, C. E., Gebhard, D. H. Sexual behavior in the human male. Philadelphia a. London, 1948. — 2. Schnabl, S. Intimverhalten. Sexualstörungen. Persönlichkeit. Berlin, 1972.

3. Васильченко Г. С. Квантифицированные характеристики некоторых сексологических проявлений у мужчин. Дисс. доктора мед. наук. Рукопись. М., 1970. — 4. Донован Б. Т., Бош Д. Д. Физиология полового развития. М., 1974. — 5. Попов И. А. Материалы к психогигиене половой жизни мужчины. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Рукопись. Темиртау, 1968. — 6. Сидонон-Эрива В. Г. Цит. по Васильченко Г. С. Общая сексопатология. М., 1977.

Jämejala Vabariiklik Psühhoneuroloogiahaigla

Ülevaated

UDK 612.332.84(047)

SEKRETIIN

SELMA TEESALU TOIVO HINRIKUS · TARTU

sekretiin, ajalugu, toime, koosmõju, kasutamisiisid

16. jaanuaril 1977 möödus sekretiini avastamisest 75 aastat. 1902. a. täheleandisid W. M. Bayliss ja E. H. Starling kõhunäärmenõre eritumist pärast lahjendatud happe manustamist isoleeritud tühisoolde (3). Et tühisoolle oli säilinud ühendus maoga vaid vere-soonte kaudu, oletati mingisugust «keemilist refleksi», kusjuures aktiivsed ained peaksid tekkima tühisoolde seinas. Sattunud verrega kõhunäärmenõre eritumist. Tühisoolde ekstrakti veeni süstimise korral saadi samasugune efekt. E. H. Starling olevat sel puhul öelnud: «See oli suur päev» (14). Sekretiini toime oli üllatavalt püsiv ja hästi reprodutseeritav. 1905. a. tegi E. H. Starling ettepaneku paigutada sekretiin keemiliste ainete rühma ja nimetada neid aineid hormoonideks. Sekretiini kindlakstegemist ja hormooni mõiste kasutuselevõtmist peetakse käesoleva sajandi üheks tähtsaks üldistuseks. See avaldas ülisuurt mõju füsioloogia arengule ning pani aluse nüüdisaegsele õpetusele hormoonidest — bioloogiliselt aktiivsetest ainetest, mis reguleerivad ja integreerivad mitmesuguseid organismi funktsioone. Selle avastusega tekkis ettekujutus ka seedetrakti tegevuse hormonaalsest regulatsioonist.

Sekretiini on peale inimese ja laboratoorseteks uuringuteks kasutatavate loomade kindlaks tehtud veel reptiilidel, amfiibidel ja kaladel. On selgunud sekretiini produtseerivate rakkude spetsiifilisus. Inimestel leidub sekretiini produtseerivaid rakke vaid kaksteistsõrmiksooles ja jämesoole ülemises osas ning nad kuuluvad S-tüüpi rakkude hulka (39). Sekretiini vallandumine normaalses seedeprotsessis toimub maonäärmete poolt toodetava soolhappe toimel siis, kui pH on kaksteistsõrmiksooles alla 5 (30). Alles 1961. aastal õnnestus sea kaksteistsõrmiksoole limaskestast saada kõrge puhtusastmega sekretiinipreparaat (21). Seejärel tehti kindlaks ka sekretiini molekuli struktuur (20, 21, 23). Selgus, et sekretiin on polüpeptiid, mille molekul koosneb 27 aminohappelisest jäägist. 1966. a. toimus edukas sekretiini süntees (4). Sünteetilise sekretiini ei jäänud toimelt maha naturaalsest preparaadist (35). Sekretiinipreparaatide kasutamisel ja tulemuste interpreteerimisel on häiriv asjaolu see, et eri firmade toodetavad preparaadid on erisuguselt standardiseeritud. Enam kasutatavam on sekretiini aktiivsuse väljendamine kliinilistes ühikutes.

Sekretiin on füsioloogias ja kliinikus kasutusel peamiselt kahes suunas: 1) tema toime uurimine seedetrakti elunditesse eksperimendis ja kliinikus, 2) tema kasutamine kliinilises praktikas diagnoosimisel, mille eesmärk on kõhunäärme funktsiooni hindamine.

Sekretiin on kõhunäärme välissekretoorse funktsiooni tugev stimuleerija, mis suurendab erituvat nõre hulka ja temas leiduvate bikarbonaatide sisaldust. Sekretiini toime ilmneb ka vagotomeeritud loomadel (16, 29). Kõhunäärme vastus sekretiinile on eri liikidel mõnevõrra erisugune. Näiteks rottidel on sekretoorne vastus väiksem kui koertel (28) ja teistel liikidel (8). Sekretiini toime sõltub manustamisviisist ja annusest. Inimestel on sekretoorne efekt veeni ja naha alla manustamise korral siiski ühesugune (18). Kui katseloomadel on sekretiini ma-

nustatud naha alla, on toime tunduvalt nõrgem (34). Inimeste uurimisel on selgunud, et kõhunäärmesekretsiooni kiirus ja bikarbonaatide eritumine ei sõltu sellest, kas ühesugune sekretiinannus on manustatud veeni ühekorraga või pideva infusioonina ühe tunni jooksul. Sekretiini annused, mis kutsuvad esile maksimaalse sekretoorse vastuse ja maksimaalse bikarbonaatide eritumise, on autoritel mõnevõrra erisugused tingituna katseloomade liigilistest erinevustest.

Sekretiinil on mõningane mõju ka kõhunäärmenõre valgulisele osale. Tavaliselt on pärast kõhunäärme ergutamist sekretiiniga täheldatud nõre üldvalgusisalduse vähenemist ja ensüümide aktiivsuse langust, kuid on täheldatud ka viimaste aktiivsuse tõusu määratuna kohe pärast sekretiinistimulatsiooni. Arvatakse, et ensüümide aktiivsuse esialgne tõus on tingitud nende väljauhtumisest sümogeensetest graanulitest (17). Kui sekretiini infundeerida pidevalt, siis pärast esialgsete väikeste annuste suurendamist trüpsiini eritumine suureneb, mis aga suurte annuste puhul uuesti väheneb (36). Katsetes koertega on kindlaks tehtud, et sekretiin väikestes annustes valgu sünteesisse toimet ei avaldanud (9), kuid väga suurtes annustes suurendas üldvalgusisaldust nõres 50% (15). Sekretiini suured annused on autorite arvates kolinoreaktiivseid struktuure võimelised lühikeseks ajaks stimuleerima.

Sekretiini manustamine ei erguta mitte üksnes kõhunäärme sekretoorset aktiivsust, vaid parandab ka tema verevarustust (7, 41, 42). Verevarustuse paranemine eelneb sekretsiooni suurenemisele. Pärast sekretiini manustamist on verevarustus intensiivistunud ka söögitorus, maos, peen- ja jämesooles ning sapipöies, märgatavam on intensiivistumine siiski kõhunäärmes (11). Vasodilatatsiooni põhjus ei ole veel selge.

Paljudes töodes on esile tõstetud sekretiini insuliini vallandavat toimet (32), pepsiini produktsiooni tõstvat toi-

met (17), mao soolhappe sekretsiooni pärssivat toimet (22, 33, 37), mao ja kaksteistsõrmiksoole mootorika aeglustamist (6), sapi produktsiooni suurendavat toimet (12, 19, 25).

Nagu muudki hormoonid, nii toimib ka sekretiin kõhunäärmesse tsüklilise AMP tekkimise stimuleerimise teel (5, 31).

Et sekretiin võtab osa kõhunäärme-sekretsiooni füsioloogilisest regulatsioonist, on õigustatud tema kasutamine ka nimetatud elundi talitluse hindamiseks. Sekretiini sel otstarbel kasutamise pioneerideks olid rootsi teadlased (1, 2), ka NSV Liidus on sekretiinest laialdast kasutamist leidnud (38, 40, 44, 45, 46, 47). Kõhunäärme välissekretoorse talitluse hindamiseks uuritakse kaksteistsõrmiksoolenõre enne ja pärast sekretiiniga stimuleerimist. Uurimiseks kasutatakse kaksiksondi, millest üks sond asub maos ja teine kaksteistsõrmiksooles duodenaalpapilli läheduses. Maos oleva sondiga eemaldatakse maosisaldis, mistõttu saadakse lisanditeta kaksteistsõrmiksoolenõre. Enne ja pärast sekretsiooni stimuleerimist mõõdetakse nõre hulk kindlas ajaühikus (tavaliselt 20 min.) ja määratakse nõres bikarbonaatide sisaldus ning ensüümide aktiivsus, tavaliselt amülaasi, lipaasi ja trüpsiini aktiivsus. Pankrease välissekretoorse talitluse puudulikkuse korral pärast sekretiiniga stimuleerimist nõre hulk ei suurene või on suuremine tunduvalt tagasihoidlikum kui tervetel inimestel. Sedasama võib täheldada ka bikarbonaatide osas. Täiuslikum kõhunäärme välissekretoorse funktsiooni hindamistest on sekretiin-pankreoosümiintest, mille puhul samal ajal nõre hulga ja bikarbonaatide stimuleerimisega intensiivistub ka nõre ensüümide eritumine (13).

Kümne aasta jooksul on tekkinud uued ettekujutused füsioloogiliselt aktiivsetest ainetest, mis moodustuvad seedetraktis. On avastatud mitmeid uusi hormone, mis avaldavad mõju mitmesugustele seedetrakti funktsioonidele. Üha rohkem on kogunenud

tõendeid selle kohta, et seedetrakt on esmajärgulise tähtsusega sisenõre-elund, suurim ja arvatavasti kõige tähtsam keha endokriinne süsteem (24). Neid regulatoorse toimega aineid, mis seedetraktis moodustuvad, nimetatakse mitmeti — intestinaalhormoonideks, enterohormoonideks, ka enteriinideks. Mitmel viimasel aastal kindlakstehtud hormoonil on sekretiiniga sarnane keemiline ehitus ja ka füsioloogiline toime. Neid on püütud paigutada ühte nn. sekretiiniperekonda (10, 26), kuhu peale sekretiini kuuluksid glükagoon, vasoaktiivne intestinaalne peptiid (*vasoactive intestinal peptide* — *VIP*) ja maosekretsiooni inhibeeriv polüpeptiid (*gastric inhibitory polypeptide* — *GIP*). Eriti on tähelepanu pööratud sekretiini ja ka mitmete teiste intestinaalhormoonide tähtsusele insuliini eritumisel (26, 32). Pikemaajaliste sekretiinkuuride korral on konstateeritud söögiisu muutust (43). Eksperimentaalandmeid on sekretiinil ja veel mõnel muul seedetrakti hormoonil oluline osa toitekäitumise regulatsioonis. Tõenäoliselt on seedetrakti hormoonidel tähtis osa ka seedetrakti haiguste patogeneesis (44). On andmeid selle kohta, kui palju vabaneb sekretiini normaalse seedeprotsessi käigus (27). Nende andmete põhjal on jõutud järeldusele, et sekretiin ei saa olla ainuke hormoon, mis tagab kõhunäärme sekretoorse talitluse. Sekretiini kõrval korraldavad seda veel paljud muudki hormonaalsed tegurid, nagu pankreoosümiin, serotoniin, histamiin jt., kuid kahtlemata on sekretiinil tähtis osa nii kõhunäärme kui ka kogu seedetrakti talitluse korraldamisel. Sekretiini vabanemise, toime täpsete mehhanismide ja seoste uurimine teiste intestinaalhormoonidega ongi uurijate peamine eesmärk.

KIRJANDUS: 1. Ågren, G., Lagerlöf, H. Acta Med. Scand., 1936, 90, 1—3, 1—29. — 2. Ågren, G., Lagerlöf, H., Berglund, H. Acta Med. Scand., 1936, 90, 1—3, 224—271. — 3. Bayliss, W. M., Starling, G. H. J. Physiol., 1902, 28, 5, 325—353. — 4. Bodanszky, M., Ondetti, M. A., Levine, S. D., Narayanan, V. L., von Salza, M., Sheehan, J. T., Williams, N. J., Sabo, E. F. Chem. Ind., 1966, 42, 1757—1758. —

5. *Bonting, S. L., Case, R. M., Pont, J. J. H. H. M. de, Kempen, H. J. M., Scratcherd, T. J. Physiol.*, 1974, 240, 2, 34—35. — 6. *Chey, W. Y., Lorber, S. H., Kusackioglou, O., Hendricks, J. Fed. Proc.*, 1967, 26, 2, 383. — 7. *Delaney, J. P., Grim, E. Am. J. Physiol.*, 1966, 211, 6, 1398—1402. — 8. *Dockray, G. J. J. Physiol.*, 1972, 225, 3, 679—692. — 9. *Douglas, M., Duthie, H. L. Gut*, 1971, 12, 862. — 10. *Gastrointestinal Hormones. A. Symposium. Ed. by Thompson J. C., Austin-London*, 1975. — 11. *Goodhead, B., Himal, H. S., Zambilowicz, J. Gut*, 1970, 11, 1, 62—68. — 12. *Grossman, M. I., Janowitz, H. D., Ralston, H., Kim, K. S. Gastroenterology*, 1949, 12, 133—138. — 13. *Gülzow, M., Koelsch, K., Kuntzen, H. Gastroenterologie. Jena*, 1969. — 14. *Harper, A. A. Handbook of Physiology, Section 6: Alimentary Canal. Vol. II. Secretion. Washington*, 1967, 969—995. — 15. *Henriksen, F. W., Möller, S. Scand. J. Gastroenterol.*, 1971, 6, Suppl., 9, 181—187. — 16. *Henriksen, F. W., Rune, S. J. Scand. J. Gastroenterol.*, 1969, 4, 2, 203—208. — 17. *Hubel, K. A. Gastroenterology*, 1972, 62, 2, 318—341. — 18. *Isenberg, J. I., Grossman, M. I. Gastroenterology*, 1969, 56, 88—91. — 19. *Jones, R. S., Grossman, M. I. Am. J. Physiol.*, 1969, 217, 2, 532—535. — 20. *Jorpes, J. E. Gastroenterology*, 1968, 55, 2, 157—164. — 21. *Jorpes, J. E., Mutt, V., Magnusson, S., Steele, B. B. Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 1962, 9, 3, 275—279. — 22. *Kowalewski, K., Kolodej, A. Pharmacology*, 1974, 12, 1, 57—63. — 23. *Mutt, V., Jorpes, J. E., Magnusson, S. Eur. J. Biochem.*, 1970, 15, 3, 513—519. — 24. *Polak, M. Bloom, S., Coulling, I., Pearse, A. G. E. Gut*, 1971, 12, 605—610. — 25. *Raptis, S. Enterohormone und endokrines Pankreas. Stuttgart*, 1974. — 26. *Rayford, Ph., Miller, T. A., Thompson, J. C. N. Engl. J. Med.*, 1974, 294, 1093—1101. — 27. *Rune, S. I., Worning, H. Scand. J. Gastroenterol.*, 1970, 6, 291—296. — 28. *Smul, A. de, Waele, B. de, Wissocq, P., Kiekens, R. Digestion*, 1974, 11, 1—2, 39—50. — 29. *Tankel, H. I., Hollander, F. Am. J. Physiol.*, 1958, 193, 2, 393—399. — 30. *Thomas, J. E., Crieder, J. O. Am. J. Physiol.*, 1940, 131, 2, 349—356. — 31. *Tompkins, R. K. Kuchenbecker, S. L. J. Surg. Res.*, 1973, 14, 2, 172—176. — 32. *Unger, R. H., Ketterer, H., Eisentraut, A., Dupre, J. Lancet*, 1966, 2, 24—26. — 33. *Vagne, M., Claude, A. Gastroenterology*, 1971, 60, 3, 421—424. — 34. *Vagne, M., Grossman, M. I. Gastroenterology*, 1968, 54, 5, 907—912. — 35. *Vagne, M., Stening, G. F., Brooks, F. B., Grossman, M. I. Gastroenterology*, 1968, 55, 2, 260—267. — 36. *Wormsley, K. G. Scand. J. Gastroenterol.*, 1968, 3, 2, 183—188. — 37. *Wormsley, K. G., Grossman, M. I. Gastroenterology*, 1964, 47, 1, 72—81, 38.

38. *Абасов И. Т. Азерб. мед. ж.*, 1965, 5, 17—24. — 39. *Аруин Л. И. Клин. мед.*, 1975, 53, 1, 18—26. — 40. *Воробьев Л. П. Исследование внешнесекреторной функции поджелудочной железы путем применения*

различных раздражителей (секретин и соляная кислота). Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 1966. — 41. *Кузнецова Э. К. Физиол. ж. СССР*, 1962, 48, 4, 470—479. — 42. *Кузнецова Э. К., Курцин И. Т. Бюлл. экспер. биол.*, 1961, 51, 5, 14—18. — 43. *Рафес Ю. И. Вопр. питания*, 1976, 5, 89—90. — 44. *Рафес Ю. И., Крышень П. Ф. Клиническое применение гормонов пищеварительного тракта. Киев*, 1974. — 45. *Рафес Ю. И., Крышень П. Ф., Шелекетина И. И., Воротеляк В. С., Мельниченко Л. Я. Врачебн. дело*, 1971, 8, 70—74. — 46. *Табакова Т. В. Тер. арх.*, 1966, 38, 1, 87—92. — 47. *Шелагулов А. А., Табакова Т. В. Клин. мед.*, 1965, 43, 2, 22—25.

TRÜ arstiteaduskonna füsioloogia kateeder
TRÜ arstiteaduskonna farmaatsia kateeder

UDK 618.2:616.89-084

MÖNINGAID PSÜHHOLOOGLISI PROBLEEME SÜNNITUSABIS

JAAN VALSINER HELJE KAARMA · TARTU

sünnitusabi, meditsiinipsühholoogia, pre- ja perinatoloogia, ohutegurid, tehisabort, abielukonsultatsioonikabinetid

Tänapäeval on günekoloogia ja sünnitusabi saavutanud silmapaistvaid tulemusi emade ja nende sündivate ning sündinud laste tervise kaitsel. Avardunud on raseduse mitmekülge jälgimise ning juhtimise võimalused, vähemaks on jäänud perinataalsete haigusjuhtude arv.

Nagu tänapäeva teadusharudele ning praktilise tegevuse aladele omane, on ka sünnitusabis täheldatav koostöö eri teadusharude vahel, mille eesmärk on komplekselt lahendada emade ja laste tervise ning igakülge arengu probleeme teoorias ja eriti praktikas. Kirjutis analüüsib koostöö võimalusi sünnitusabis prenatoologia ja perinatoloogia ning psühholoogia ja sotsioloogia vahel.

Puhtmeditsiiniliste uurimiste kõrval on TRÜ arstiteaduskonna sünnitusabi ja günekoloogia kateedris mitme aasta

vältel tehtud ka mõningaid sünnitusabi jaoks olulisi sotsioloogilisi uurimisi. E. Kornet (10) on korraldanud uurimisi tehisabortide sotsiaalse tagapõhja kohta. Uurinud Tartu andmetel raseduse katkestamise motiive, leidis ta, et lisaks raskustele laste kasvatamisel ja hooldamisel (31,3% uuritutest) ning majandusprobleemidele (30,7%) oli tähtsal kohal psühholoogilis-moraalsete motiivide kogum (18,2%). Huvitav on lisada, et E. Korneti (1974. a.) andmetel tingisid meditsiinilis-bioloogilised tegurid raseduse katkestamist vaid 12,9%-l uuritud juhtudest. Kui arvestada, et «laste hooldamise ja kasvatamise raskused» on suurel määral seotud naise psüühika subjektiivse küljega (ankeetküsitluse vastus ei pea olema objektiivne, vaid n.-ö. otsitud põhjus), võime selle ühendada «psühholoogilis-moraalsete» motiividega ning oleme silmitsi faktiga, et ligi pooled (48,9%) uurituist motiveerisid raseduse katkestamist subjektiivset laadi teguritega.

Teiseks uuritavaks rühmaks on esmassünnitajad, kelle sotsioloogiline uurimine on viimasel ajal TRÜ arsti-teaduskonna sünnitusabi ja günekoloogia kateedris olnud tähtsal kohal. H. Kaarma on TRÜ teaduskondadevahelise perekonnauurimiserühma piires uurinud esmassünnitajaid, kellel sünnitus kulges üldiselt normaalselt ja kellel pärast sünnitust komplikatsioone ei tekkinud. Uurimine toimus ankeetküsitluse teel. Ankeet sisaldab eri eluvaldkondi: esmassünnitanud peavad vastama küsimustele nii enda kui ka oma abikaasa kohta, iseloomustades ennast ning oma meest kehaehituslike, toitumuslike, alkoholi tarbimise ning suitsetamise, iseloomuomaduste, hobide, kehalise arengu, hariduse, tervisliku seisundi seisukohalt. Selline mitmekülgne lähenemine võimaldab esmassünnitanutest, nende majanduslikest ning sotsioloogilistest näitajatest mitmekülgse pildi saada. Esimesed tulemused selle uurimise kohta on trükkis ilmunud (9).

Seega on sotsioloogiline uurimine leidnud kindla koha nende inimeste

üldisel uurimisel, kelle osa on oluline sünnitusabi aspektist. Tänu seda laadi uurimustele on võimalik jälgida mitmeid üldisi tendentse naise osa muutumises tänapäeva ühiskonnas. On oluline, et günekoloogidel oleks igakülgne sotsioloogiline ning majanduslik informatsioon tänapäeva naise, tema perekonna ning töökeskkonna kohta. Samas on puhtsotsioloogiline informatsioon akušöörile vaid teatav foon — sotsioloogiline uurimine toob esile nähtuste üldised seaduspärasused kõigi vaatlusaluste kohta tervikuna, ignoreerides iga naise individuaalseid arvamusi, probleeme, seisukohti. Sünnitusabis aga on vajalikud eelkõige uurimismeetodid, millel on diagnostiline väärtus mitte ainult meditsiinilisest ja sotsioloogilisest, vaid ka psühholoogilisest seisukohast. Mõistagi on oluline, et iga naise sotsiaalsete ja psüühiliste probleemide selgitamisel ning arvestamisel sünnitusabipraktikas toetutaks tõsikäsitlusele teadmisele üldistest sotsioloogilistest ja psühholoogilistest seaduspärasustest, mida tänapäeva naistel on täheldatud.

Nõukogude Liidus on sünnitusabiars-tidel traditsiooniline koostöö psühhoneuroloogide ning psühholoogidega. Meie maa on ülemaailmselt kuulus sünnituse psühhoprofülaktilise valutustamise süsteemi väljatöötamise ning laialdase rakendamise poolest (19). See süsteem on levinud mitmetes maades, eriti Prantsusmaal. Hõlmates nii psühholoogilist kui ka meditsiinilist külge, on psühhoprofülaktika saavutanud sünnitusabis kindla koha. Tuleb aga nentida, et psühholoogiline külg rasedate närvisüsteemi ja isiksuse eripära väljaselgitamisel kipub jääma ebapiisavaks, eriti usaldusväärsete diagnoosimismeetodite osas. Siin on võimalus saada abi meditsiinipsühholoogialt, kus meetodid on pikema aja vältel välja töötatud.

Tihedam seos sünnitusabi ning meditsiinipsühholoogia vahel võibki aidata akušööri naiste sotsiaalsete ja psühholoogiliste omaduste kohta lisainformatsiooni saamisel. Sünnitusabis puutume me sageli kokku probleemidega, mis

vajaksid lahendamist ema ja lapse tervisliku seisundi seisukohalt, mis aga ainuüksi akušöörile käib üle jõu. Tänapäeval kipuvad levima suitsetamine, alkoholi liigtarbimine ja muud taolised pahed. Nendesse ilmingutesse naistel suhtuvad akušöörid igati taunivalt, kuid nad ei ole suutelised rasedat mõjutama. Ka samade pahede vastu suunatud meditsiinipropaganda ei ole sageli edukas. Ilmselt on vaja läbi mõelda propaganda individualiseerimise võimalused. Tänapäeva psühholoogias on laialt levinud isiksuse, temperamendi ning intellekti uurimine, lähtudes iga inimese eripärast. Selline informatsioon võibki kaasa aidata individuaalsele lähenemisele meditsiinipropagandas.

Püüame anda põgusa ülevaate sellest, kuidas mujal maailmas on prenataloogia ja perinatoloogia tihedas koostöös psühholoogia ning sotsioloogiaga. Viimastel aastakümnetel on selline koostöö võimalikuks saanud tänu kahele asjaolule: 1) psühholoogia on hakanud järjest suuremat huvi tundma varajase ontogeneesi ning lapse prenataalse arengu ning perinataalsete mõjude vastu; 2) prenataloogia ja perinatoloogia on hakanud enam koostööd tegema teiste teadusharudega, püüdes probleemidele lahendust leida kompleksse uurimise praktilise rakenduse läbi.

Millise problemaatikaga me kokku puutume prenataloogia ja perinatoloogia ja psühholoogia piirimal? Esiteks, lisaks käesolevas artiklis toodud sotsioloogilisele üldpildile tehisaborti taotlevast naisest on maailmas uuritud ka nende naiste psühholoogilist palet. Ameerika psühholoogid on leidnud, et tehisaborti taotlevad naised on agressiivsemad ning pideva psüühilise pingel all (3). Agressiivsus on neil sageli suunatud sissepoole, nende endi «mina» ning loote vastu (15). Rootsi teadlased leidsid, et tehisaborti taotlevatel naistel on ilmne vajadus domineerida teiste üle ning olla iseseisvad (8). Sellised uurimistulemused on aluseks spetsiaal-

sete psühhoterapeutiliste meetodite väljatöötamisel, mille eesmärk oleks venna abordist loobuma neid, kellel abordi taotlemise põhjused on puhtsubjektiivsed (Tartus korraldatud uurimiste alusel ligi 50% tehisabortide üldarvust). Seda enam, et tehisaborti taotlevad naised ise leiavad vajaliku olevat lisaks nõupidamisele günekoloogiga oma sotsiaalset ja psüühilist laadi probleemide üle konsulteerida ka psühholoogiga (7).

Teiseks on uuritud naisi, kelle puhul on tegemist harjumusliku abordiga. Selgub, et teatavatel naistel on harjumuslik abort tihedalt seotud psüühikaga ning et spetsiaalse psühhoterapeutilise protseduuriga on ravi tõhusust võimalik suurendada 26% -lt 80% -le (13).

Kolmandaks oluliseks ning küllalt põhjalikult uuritud probleemiks on rasedusaegse psüühilise pingelise mõju sünnitusele ning lapse ja ema tervisele pärast sünnitust. On uuritud ka psüühilisi muutusi raseduse ajal, mis võimaldavad prognoosida hirmu ning ebakindlustunnet sünnituse ees ning hilisemaid lapse hooldamise probleeme. Sel teel on võimalik välja selgitada, kellele rasedatest on lisaks psühhoprofülaktikale vajalikud täiendavad konsultatsioonid, mille eesmärk on hirmu vähendada.

D. H. Stott on põhjalikult uurinud mitmete raseduse ajal tekkinud stressorite mõju ja hilisemate lapse arenguhäirete vahelist seost (16, 17). Eri stressoreid võrreldes jõudis ta järeldusele, et pidev inimestevaheliste suhete häirimisest tekkinud stress on tunduvalt halvemate hilistagajärgedega (laps on pidevalt haige, tal on neuroloogilised häired, mahajäämus arengus, käitumishäired) kui raseduse ajal ema põetud haigused, üleelatud õnnetusjuhtumid, ebameeldivused tööl. Oluline on perekondlike suhete osa — pikka aega kestvatel häiretel olid negatiivsete mõjude poolest kõige juhtivamal kohal häired abikaasadevahelistes suhetes. A. Macfarlane'i andmeil mõjutab üldine psüühiline ärevus kui psühholoogiline nähtus ka sünnituse kulgu: äreva-

tel ning ambivalentse maailmapildiga isiksustel on sünnitusel komplikatsioonide täheldatud sagedamini (12). Samuti on positiivne seos raseda emotsionaalse tasakaalustatuse ja lapse psüühilise arengu vahel (4). Kõik need faktid viitavad olulisele probleemile — võimalikele psühholoogilistele teguritele teiste mõjurite hulgas riskiraseduse korral. Tänapäeval kasutatakse sageli rasedate ohutegurite hinnanguid. Mitmed hinnangusüsteemid sisaldavad ka psühholoogilise stressi faktorit, mida oleks kindlasti tarvis teada ka meil (18). Psühholoogilised ja füsioloogilised tegurid riskiraseduse ja riskisünnituse* korral võivad olla seotud keerulisel moel ning nendevaheliste seoste avastamine ning raseda psühholoogiline mõjutamine võivad olla sünnitusabi jaoks väärtuslikud.

Ohutegurid on võimalik välja selgitada kahest kriteeriumist lähtudes: a) kuidas eri tegurid raseduse ajal mõjuvad lapse tervist kahjustavalt sünnijärgsel perioodil; b) kuidas raseduse ja sünnituse kulu iseärasused mõjutavad lapse pikemaajalist füsioloogilist ja eriti vaimset arengut. Riskiraseduse selgitamisel on pearõhk tavaliselt esimesel kriteeriumide rühmal. Tagasiside lapse hilisema arengu kohta, eriti psüühika arengu kohta, on tagaplaanile jäänud. Et aga lõppkokkuvõttes on oluline mitte ükskõik millise, vaid normaalse psüühikaga lapse kujunemine, peaks tähelepanu pöörama ohutegurite täpsemale hindamisele teise kriteeriumi seisukohalt, millele koostöö lastepsühholoogiaga peaks kaasa aitama.

Neljandaks on hakatud uurima ka raseduse kulu ja sünnituse meditsiiniliste parameetrite mõju: kuidas väikelapsed arenevad pärast sündi sõltuvalt prenataalsetest ja perinataalsetest meditsiinilistest teguritest. Kirjanduses on andmeid perinataalse anoksia (5), sünnituse medikamentoosse juhtimise (1), raseduse ja sünnituse kulu eri parameetrite (11) mõju kohta lapse sünnijärgsele füsioloogilisele ja psüühilisele arengule. On uuritud ka pärast sünnitust statsionaaris viibivate emade eri-

suguseid kontaktrežiime oma lastega (6) ning välja töötatud spetsiaalne noorte emade õpetamise süsteem, mille eesmärk on vältida esmaseid raskusi lapse hooldamisel (2). Psühholoogid on suurt tähelepanu pööranud väikelaste arengu käitumusliku hindamise meetodite väljatöötamisele ning nende rakendamisele diagnoosimisel (minimaalsete ajukahjustuste diagnoosimisel, hilisemate võimalike arenguhälvete prognoosimisel jm.). Huvitavaid tulemusi on saadud ka sünnitusabis kasutusel olevate automatiseeritud vahendite psühholoogilise mõju uurimisel. Näiteks M. Starkman (14) on näidanud, et teatavate isiksuse omaduste korral alandab lootemonitori kasutamine sünnitaja psüühilist pinget (monitori peetakse kaitsjaks), teiste isiksuse eripärade korral aga tõstab seda (monitori peetakse mehaaniliseks monstrikiks).

Kokkuvõte. Lühiülevaade annab vaid põgusa pildi prenataloogia ja perinatoloogia ning psühholoogia kokkupuutepunktidest. Igasugune seos nende valdkondade vahel peab põhinema eelkõige praktilisel tööel. Tooksime välja probleemid, mille praktilisel lahendamisel psühholoogia võiks sünnitusabiga koostööd teha.

1. Ohutegurite analüüs. Riskiraseduse uurimise ning diagnoosimise oleks vaja sisse võtta psühholoogiline uurimine. Selline uurimine võiks olla suunatud raseda psüühika ning psüühiliste pingete väljaselgitamiseks, annaks arstile riskiraseduse korral naise psüühikast täpse ja mõistetava pildi, ühtlasi aitaks välja töötada psühholoogilise mõjutamise meetodid. Selline mõjutamine on vajalik juhtudel, kui rase ise saab oma käitumisega loote kahjustuse riski vähendada (loobumine suitsetamisest, alkoholist).

2. Tehisaborti taotlevate naiste psühholoogiline uurimine. Oleks võimalik välja selgitada subjektiivsed abordi taotlemise põhjused; kui need on tõesti

* riskiraseduse ja riskisünnituse all mõeldakse nende võimalikke tüsistusi pre- ja perinatoloogia aspektist.

puhtsubjektiivsed, püüda nende mõju vähendada.

3. Sünnitusabipropaganda meetodite täiustamine. Meditsiiniteadmiste levitamine rahva hulgas on kaugel ideaalsest. On oluline uurida meditsiinipropaganda efektiivsust ning muuta teadmiste levitamise vormid hoopis tõhusamaks.

Pakiliste probleemide loetelu ei ole täielik, ühes või teises sünnitusabi valdkonnas on paljugi, milles koostöö psühholoogiaga võiks olla.

Tänapäeval on avanenud võimalused kahe valdkonna — sünnitusabi ning psühholoogia — viljakaks koostööks. Tuleb vaid püüda selle poole, et koostöö head vilja kannaks. Aeg on selleks küps.

KIRJANDUS: 1. Aleksandrowicz, M. K., 1974, 20, 2, 121—141. — 2. Broussard, E. R. Community Mental Health Journal, 1976, 12, 2, 203—210. — 3. Biele, A. M. Am. J. Psychiatry, 1971, 128, 748—754. — 4. Ferreira, A. J. Am. J. Orthopsychiatry, 1960, 30, 553—561. — 5. Gottfried, A. W. Psychol. Bull., 1973, 80, 3, 231—241. — 6. Harper, R. G., Sia, C., Sokal, S., Sokal, M. J. Pediatr., 1976, 89, 3, 441—445. — 7. Jacobson, L., Solheim, F. Soc. Psychiatry, 1975, 10, 155—160. — 8. Jacobson, L., Perris, C., Espvall, M. Am. J. Psychiatry, 1978, 6, 421. — 9. Kaarma, H. Perekonnaprobleemid III, Tartu, 1978. — 10. Kornet, E. Ovaariumide generatiivse funktsiooni taastamisest pärast sotsiaalsetel põhjustel katkestatud rasedust. Väitekirj meditsiinikandidaadi teadusliku kraadi taotlemiseks. Tartu, 1974. — 11. Kitterner, S., Lipsitt, L. P. Child Neurol., 1976, 18, 460—470. — 12. Macfarlane, A. The Psychology of Childbirth. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1977. — 13. Mann, E. C. Surg. Clin. North Am., 1959, 37, 447. — 14. Starkman, M. Psychocom. Med., 1976, 38, 4, 269—277. — 15. Simon, N. M., Senturia, A. G., Rothman, D. Am. J. Psychiatry, 1967, 124, 59—65. — 16. Stott, D. H. Vita humana, 1961, 4, 57—76. — 17. Stott, D. H. Dev. Med. Child Neurol., 1973, 15, 770—787. — 18. Prechtl, H. F. R. Aspects of Prematurity and Dysmaturity. Leiden, 1968. — 19. Вельвовский И. З. Система психопрофилактического обезболивания родов. М., 1963.

TRÜ loogika ja psühholoogia
kateeder

TRÜ arstiteaduskonna sünnitusabi
ja günekoloogia kateeder

Tervishoiutöö korraldus

UDK 616.31:614.254

STOMATOLOOGI TÖÖ ISEÄRASUSI

LUIISA BARÕSEVA MARK LEVIN · TALLINN

töofüsioloogia, stomatoloogi töö iseärasused, jaoskonnaterapeudi töö, kronometraažimeetod, teaduslik töökorraldus, väsimuse profülaktika

Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudis uuriti stomatoloogide töofüsioloogiat.

Stomatoloogide töö kuulub emotsionaalset pinget nõudva vaimse töö hulka, millele on omane iselaadne keheline koormus. Arvukate töofüsioloogia uurimismeetodite hulgas on tähtis koht tööaja kronometreerimisel. Kirjanduse andmed stomatoloogi tööaja kronometreerimise kohta on vasturääkivad. Nende uurimiste eesmärk on olnud enamikul juhtudel järgmine: 1) kindlaks määrata erinevateks tööelementideks kulutatud aeg (8, 9, 12); 2) uurida stomatoloogiakabineti arsti ja õe tootliku töö suhet sõltuvalt kabineti personali ja hambaravitoolide arvust (1, 4 10, 13); 3) kronometreerida tööaega, mis täielikult kulub diagnoosimiseks, raviks, tööks dokumentatsiooniga jne. (11). Meil ei õnnestunud kirjandusest leida töid, milles oleks stomatoloogi kogu tööpäeva jälgitud üksikasjalikul kronometraažimeetodil.

Meie töö eesmärk oli kronometreerida stomatoloogi, nii terapeudi kui ka ortopeedi, tööaega fotograafiameetodil ning tulemusi uurida töofüsioloogia aspektist. Eriettevalmistuse saanud me-

ditsiinitöötajad jälgisid kronometraaži-meetodil 20 terapeudi ja 10 ortopeedi tegevust nelja tööpäeva vältel. Tulemused märgiti kronometraažipäevikusse, arvestati igaks tööoperatsiooniks kulutatud aeg ning tulemused kanti individuaalsele tööaja fotograafia kaardile. Lisaks eelnevale peeti arvestust iga päev vastuvõetud haigete arvu kohta.

Terapeutide ja ortopeedide tööaja kronometreerimisel saadud keskmised andmed on esitatud tabelis. Nende tulemuste võrdlemisel kirjanduse andmetega tekki meil raskusi, mis olid tingitud tööoperatsioonide erisugusest klassifikatsioonist, samuti sellest, kas arst tööaja kronometreerimisel töötas koos

ühe või mitme õega ning mitu hambaharvitooli oli arsti käsutuses. Siiski oli võimalik stomatoloogi eri töölöike ja -elemente võrrelda. Meie andmeil moodustas terapeudi tootlik töö 93,69% tööajast. See on tegelikult võrdne B. Kabakovi ja V. Lukjanenko (11) tulemustega ringkonna stomatoloogiapoliikiiiniku terapeudi tootlikuks tööks kulunud ajaga — 94,0%. Ent need näitajad on paremad J. Jontševi (10) ning L. Geigeri (2) saadud analoogilistest tulemustest, mis on vastavalt 89,78% ja 79%.

Katogooria «muu tegevus» moodustas meie uurimuse alusel terapeudi tööajast 18,77%. See arv on lähedane ringkonna stomatoloogiapoliiklinikus saa-

Tabel. Tallinna stomatoloogiapoliikliniku terapeutide ja ortopeedide tööaja kulu (%-des)

Klassifikatsioon Tööelemendid	Terapeutid	Ortopeedid
Tootlik töö		
Põhitegevus:		
Anamneesi kogumine	2,47	5,2
Suuõõne läbivaatus ja ravimenetlused	46,29	18,4
Töö puurimismasinaga	13,5	14,4
Töö materjalide ja ravimitega	3,67	18,1
Soovitused ja ettekirjutused haigele	3,58	6,5
Kokku:	69,51	62,6
Abitegevus:		
Haige abistamine hambaravitoolile istumisel ning tooli reguleerimine	1,0	2,4
Aparaatide sisselülitamine ja töörežiimile seadmine	0,21	—
Kätepesemine	4,2	4,3
Kokku:	5,41	6,7
Muu tegevuse liigid:		
Töö dokumentatsiooniga	14,71	17,6
Tööalased kõnelused	3,13	4,3
Majandusalane tegevus	0,28	0,7
Ühiskondlik töö	0,29	0,16
Teaduslik töö ja kvalifikatsiooni tõstmine	0,02	—
Muu tegevus	0,35	—
Kokku:	18,77	22,8
Mittetootlik töö:		
Täitmata aeg	4,89	7,3
Puhkus	0,05	0,08
Einetamine	0,71	0,05
Erakõned	0,12	—
Tualeti kasutamine	0,54	0,5
Kokku:	6,31	7,9

dud arvule — 16%. Meie andmeil kuulub abitegevuseks 5,41% tööajast, J. Jontševi andmeil on see protsent 20,89. Tööks dokumentatsiooniga kulutatud tööaja võrdlemisel ilmnes, et meie tulemused (14,71%) ja J. Jontševi (10) uurimistulemused (14,37%) olid tegelikult võrdsed. Ent ringkonna stomatoloogiapolikliniku terapeutil kuulub selleks tööloiguks aega üksnes 6% tööajast.

Tallinna stomatoloogiapolikliniku meist töökorraldusest räägib tõsiasi, et majandusalaseks tegevuseks kuulub terapeutil 0,28% ning ortopeedil 0,7% tööajast.

Tähelepanu äratav nii ortopeedide (7,3%) kui ka terapeutil (4,89%) tegevuseta aeg tööpäeva kestel. See kätkeb ootamisaja, mil öde valmistab ette materjali, samuti pausi hambatehnikute töös, ning aja, mis on vajalik hamba plombeerimisel materjali fikseerimiseks.

Terapeutide ja ortopeedide samade tööoperatsioonide kronometreerimise tulemuste võrdlemisel ilmnesid tööspetsiifika erinevused. Nii kuulub terapeutil suuõone ülevaatuses ning ravimenetlusteks (hambapuuri kasutamata) 46,29% tööajast, ortopeedil aga 18,4%. Ent töö materjalide ja ravimitega võtab ortopeedil 18,1% ning terapeutil üksnes 3,67% tööajast.

Tööks puurmasinaga kulutatud aja kronometreerimisel saime mõlemas rühmas tegelikult võrdsed tulemused (vt. tabel). Need osutusid märksa madalamaks normist, mis on ette nähtud töötamiseks vibreerivate käsiinstrumentidega; normi järgi on lubatud nendega töötada kuni $\frac{2}{3}$ tööpäevast.

Tulemusi võrreldes nende andmetega, mida Tallinna poliklinikute jaoskonnaterapeutide vastuvõtuoja kronometreerimisel oleme varem saanud (7), ilmnes, et tootlik töö nõuab nii stomatoloogidelt kui ka jaoskonnaterapeutidelt aega peaaegu võrdselt: terapeutilt 93,69%, ortopeedilt 92,1% ning jaoskonnaterapeutilt 93,9% tööajast.

Jaoskonnaterapeutide ja stomatoloogide (terapeudid, ortopeedid) tootliku

töö võrreldavad koostisosad olid järgmised: 1) anamneesi kogumine; 2) soovitus ja ettekirjutused haigetele ning 3) töö dokumentatsiooniga. Anamneesi kogumiseks kuulub terapeutil 2,47% tööajast, ortopeedil 5,2% ning jaoskonnaterapeutil 17,0%. Terapeudi tööajast kuulub haigete soovitusete andmiseks ja ettekirjutuste tegemiseks 3,58%, ortopeedil vastavalt 6,5% ning jaoskonnaterapeutil 17,6%. Stomatoloogidel (terapeutil 14,71%, ortopeedil 17,6%) nõuab töö dokumentatsiooniga sõltuvalt töö eripärast märksa vähem aega kui jaoskonnaterapeutil (26,7% tööajast).

Stomatoloogilisel vastuvõtul oli pat-sientide arv terapeutil 2,6 ning ortopeedil 2,8 inimest tunnis.

Meie töö tulemuste analüüsi, samuti paljude välismaa autorite tööde põhjal (3, 4, 5, 12, 13) võiks stomatoloogi tootliku töö efektiivsemaks muutmisel soovitada järgmist. Stomatoloogiakabinetides töötavate keskastme meditsiinitöötajate arvu tuleks suurendada ning osa tööst materjalide ja ravimitega, abitegevusest, tööst dokumentatsiooniga ning isegi osa suuõone läbivaatusest ning ravimenetlustest võiks teha öde. Kui ühe arsti käsutuses oleks kaks hambaravitooli, siis niisugune töökorraldus peaks lühendama stomatoloogi töös paratamatult tekkivaid pause (6).

Hädavajalik on täiustada stomatoloogi töö organisatsiooni, eeskätt progressiivsete töövormide kasutuselevõtu teel töös dokumentatsiooniga, samuti tuleb vältida tegevuseta olekut ja ootamist ning seda just keskastme meditsiinitöötajate ja tehnilise personali parema töökorralduse arvel.

Eespool nimetatud võimaluste rakendamine aitab stomatoloogide tööaja reserve ära kasutada ning suurendada tööhõudlust. See omakorda võimaldab stomatoloogilist abi laiendada ning kvaliteetsemaks muuta. Väsimuse profülaktikaks oleks vaja einetamise ja puhkepauside aega pikendada.

KIRJANDUS: 1. Diettrich, H.-P., Uhlig, H. Stomatologie der DDR, 1974, 10, 689—694. — 2. Geiger, L. Dtsch. Stomatol., 1972, 9, 701—

704. — 3. Gerber, A. Dtsch. Stomatol., 1968, 11, 840—848. — 4. Rössler, G., Hoy, J. Stomatologie der DDR, 1974, 13, 242—244. — 5. Schön, F. Zahnarzt. Prax., 1970, 21, 18, 206—207. — 6. Schön, F., Kimmel, K. Ergonomie in der Zahnärztlichen Praxis. Berlin, Quintessenz, 1968, 335.

7. Барышева Л. М., Воронина Л. А. Некоторые особенности физиологии труда участковых терапевтов. Рукопись отчета, 1974, находится в ИЭКМ МЗ ЭССР. — 8. Белявская Н. И., Дубовицкий З. Я., Аранович Ш. Д. Стоматология, 1971, 6, 56—57. — 9. Заславский А. С. В сб.: Организация стоматологической помощи населению. Пермь, 1970, 24—36. — 10. Иончев Е. А. Стоматология (София), 1974, 3, 201—206. — 11. Кабаков В. Д., Лукьяненко В. И. Военн. мед. ж., 1973, 8, 12—15. — 12. Куклин Г. С., Белоусов В. Г. В сб.: Экспериментальная и клиническая стоматология. Тр. Н.-и. ин-та стоматологии МЗ СССР, 1971, том II, 3—4. — 13. Царубашев К. Стоматология (София), 1973, 3, 251—258.

*Ekspimentaalse ja Kliinilise
Meditsiini Instituut
Tallinna Lasnamäe Polikliinik*

TALLINNAS AVATI UUS HAIGLA

Tänavu aprillikuus avati Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi IV Valitsuse Vabariikliku Haigla uus hoone, mida hakati ehitama 1973. aastal. Projekti autor on arhitekt A. Luts, hoone projekteeris «Eesti Projekt» ning püstitas Tallinna Ehitustrusti Ehitusvalitsus nr. 4 (juhataja A. Raja).

Ehitis, mille maksumus on 2,6 miljonit rubla ning kubatuur 40 500 m³, koosneb kolmest osast. Hoone A-osas paiknevad administratsiooni ruumid, saal ning vastuvõtuosakond. B-osas on palatid ning hoone C-osa võtavad enda alla operatsioonisaalid ja reanimatsiooniosakond, füsioteraapiakabinetid, röntgenikabinetid, laboratooriumid, tsentraalse steriliseerimise ruum ning köök.

Kaheksakorruselise palatikorpuse II korrusel on kirurgiaosakond (juhataja P. Laasik). III korrusel paikneb uroloogia- ja günekoloogiaosakond (juhataja kt. S. Kolk). IV korruse võtab enda alla



Üldvaade IV Valitsuse Vabariiklikule Haiglale. E. Normani foto.

sisehaiguste osakond (dotsent O. Maimets), V korrusel töötab kardioloogiaosakond (J. Gross). VI korrusel on gastroenteroloogia- ja endokrinoloogiaosakond (H. Jaanson) ning VII korrusel neuroloogiaosakond (K. Kalamees).

Haiglas on 175 voodikohta. Hoone projekteerimisel on silmas peetud otsustavalt, nii patsientide mugavust kui ka personali töötingimusi. Haiglas töötajail on oma söökla, garderoob ning igal korrusel puhkeruum. 200-kohaline saal on radiofitseeritud.

Haigla sisustus ning aparatuur on nüüdisaegsed. Rohkesti on juurde saadud ravi- ja diagnoosimisaparate ning patsiendi seisundi jälgimiseks tarvisminevaid aparate. Nimetagem neist kardio- ja biomonitori haige eluliste funktsioonide määramiseks ning elektrooptilise võimendiga röntgeniapaarati TuR-700. Haigla peaarst R. Malviste peab olemasolevat aparatuuri igati ajakohaseks ning praegu ka piisavaks, selleks et arstiteaduse viimaseid saavutusi praktikasse rakendada. Haigla teise järgu väljaehitamine jätkub, esmajärjekorras ehitatakse uus polikliinik.

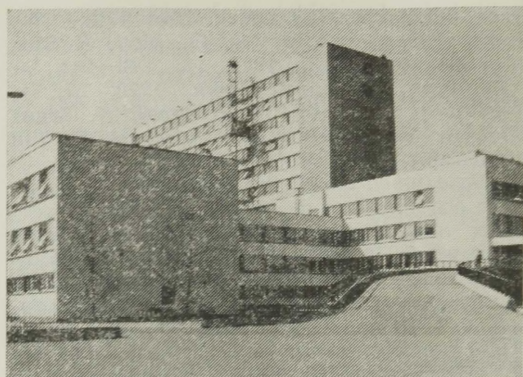
Mall Kuusma

TALLINNA VABARIIKLIKU SADAMAHAIGLA POLIKLIINIK SAI UUED RUUMID

12. mail 1978. aastal avati Tallinna Vabariikliku Sadamahaigla Polikliinik. Eesti Kalatööstuse Tootmiskoondise peadirektor V. Tenosaar lõi ka läbi lindi ning andis haigla peaarstile V. Sibile üle sümbolise võtme. Polikliiniku avamisel olid Eesti NSV Ministrite Nõukogu esimehe asetäitja A. Green, rahandusminister A. Norak, tervishoiu- minister V. Rätsep ning teised.

V. Rätsep rõhutas oma sõnavõtus eriti Eesti Kalatööstuse Tootmiskoondise osa haigla ehitamisel ning selle sisustamisel mööbli ja moodsa meditsiiniaparatuuriga. Haigla töötajatele soovis minister palju jõudu ja energiat uues hoones sisseelamiseks ning edaspidiseks tööks.

Uus Tallinna Vabariiklik Sadama- haigla on üks esimesi Nõukogude Liidus, mis on ehitatud ettevõtte summa- dest ja mis on ajendatud soovist muuta arstiabi oma töötajatele kättesaadavaks ja kvaliteetsemaks.



Tallinna Vabariikliku Sadamahaigla Poliklii- nik, mille taga kõrgub ehitamise lõppjärgus olev haiglakorpus. J. Varuse foto.

Meremehe elukutse on raske — suur keheline koormus, ebaregulaarne elu- rütm, pikaajaline kodust eemalviibi- mine, psüühiline stress, vibratsioon, viibimine eri kliimavöötmes jne. Kõiki neist tingitud tervisehäireid tuleb kas ennetada või varajasel haigusperioodil ravida.

Neid ülesandeid aitavad täita uus, ajakohane polikliinik ja arstide kollek-



Tallinna Vabariikliku Sadamahaigla Polikliiniku avamisel. D. Prantsu foto.

tiiv, kellest vähemalt pooled on viimase poolteise aasta jooksul viibinud kesk-täiendusinstituutides täiendusel. Erilist tähelepanu pööratakse profülaktikale. Meremehi kontrollitakse kord aastas põhjalikult. Enne arstlikku komisjoni tehakse kõigil laboratoorseid, röntgeno-loogilisi ja kardioloogilisi uuringuid. Hiljuti saadi automaatne elektrokardiogramme analüsaator, mis võimaldab ühes tunnis uurida 15...20 patsienti. Elektrokardiogrammi normist kõrvalekaldumise korral lülitub sisse EKG-aparaat. Siis võib elektrokardiogrammi alusel muutuste olemust juba täpsemalt hinnata.

Arstliku komisjoni töö tõhustamiseks on plaanis teha veel mitmeid biokeemilisi analüüse, mille põhjal saab tervislikust seisundist täpsema ülevaate. Laboratooriumi töökoormus suureneb küll tunduvalt, kuid selle vajalikkuses ei ole põhjust kahelda.

Mitmesuguseid füsioteraapiaprotse-duure on võimalik teha füsioteraapia-kabinetis, milles on 34 kabiini. Sügisest alates võib saada ka muda- ja vesiravi.

Polikliinikus on ajanõuetele vastav audioloogiakabinet ning muud erialakabinetid ning hästi sisustatud laboratoorium, milles on töötajate jooniste järgi valmistatud laboratooriumimööbel. Palju loodetakse haigla arvutuskeskuselt, mis hakkab töötleva laboratoorsete analüüsides tulemusi, arvutama dieete, töötleva merelt laevadelt raadio teel vastuvõetud elektrokardiogramme.

Rohkesti uut ja olulist on ka väljas-pool polikliinikut. Mõned aastad tagasi valmis kalasadama lõunakaldal meie polikliiniku filiaal ja tänavu rekonst-rueeriti sadama põhjakaldal kogu ööpäeva töötav tervishoiupunkt. Selle aasta algul avati kaubasadama territooriumil ajakohane tervishoiupunkt. Nii et on tagatud kvaliteetne arstiabi ka töökohtadel.

Kuigi oleme palju ära teinud, on teha veel väga palju. Meie meditsiinitö-tajate ühiseks püüdeks aga on see, et meremehed oleksid terved.

Heljut Kapral

Kogemuste vahetamine ja kasuistika

UDK 616.321-009.7

PIKENENUD TIKKELJÄTKE SÜNDROOM

ARVID LUTS · TALLINN

pikenenud tikkeljätke sündroom, sündroomi vormid, diferentsiaaldiagnoosimine, ravimeetodid

Kirjanduse andmed tikkeljätke (*proc. styloideus*) pikenemise kohta on rohke- arvulised. Juba 1652. aastal kirjeldas Padua anatoom de Marchettis selle pikenemist kuni keeleлуу väikese sarveni. Esimesena juhtis Lücke 1870. a. tähelepanu sellele, et sissepöördu-nud tikkeljätke võib põhjustada neelamis-häireid, ja tegi ettepaneku seda reset-seerida. Tikkeljätke reseksiooni kohta on 1940. aastani andmeid vähe. Pärast Eagle'i ja Fritzi põhjanevaid töid, mis põhinesid 254 haigusjuhu vaatlusel, on operatsioonide arv 1940. aastast märgatavalt suurenenud. Mitmeid uusi sümptoome seostati pikenenud tikkeljätkega. Kirjanduses juhiti tähelepanu sellele, et pikenenud tikkeljätket esi-neb suhteliselt sageli ja ta võib olla keele- ja suupiirkonna paljude ebasel-gete vaevuste põhjus (1, 4). Selliseid haigeid peetakse psühhoneurootikuteks ja nad võivad käia aastate viisi arstide vahet, kuni ühel päeval palpeerimise teel või röntgenfilmi abil õige põhjus üles leitakse.

Tikkeljätke on normaalselt 2,5 cm pikk, 35%-l inimestest kuni 4 cm ja

5% -l 5 cm pikk. Tikkeljätke kinnitub trummiõone põhja külge ja piirneb *foramen stylomastoideum*'iga näonarvi väljumise kohal, siirdudes ette ja sissepoole. Tikkeljätke distaalne ots paikneb *a. carotis int.* ja *ext.* vahel ülalpool bifurkatsiooni, mistõttu nimetatud vere-soonte anomaalse kulu puhul võib tikkeljätke ühele või kummalegi vere-soonele survet avaldada, ilma et ta tarvitseks pikenenud olla. Tikkeljätkele kinnituvad kolm lihast (*m. styloglossus*, *m. stylohyoideus*, *m. stylopharyngeus*) ja kaks ligamenti (*lig. stylohyoideum* ja *lig. stylomandibulare*). Nende pinged avaldab mõju tikkeljätke kuju arengisele kasvu ajal (2, 3).

Tikkeljätket on võimalik palpeerida alles siis, kui ta on 4,5...4 cm pikkune ja ulatub tonsillideni. Tikkeljätke naabruses kulgeb *n. glossopharyngeus*, mistõttu sageli tekib selle neuralgiaid.

Tikkeljätkesündroom avaldub tavaliselt erakordselt pika, samuti mediaalsele või lateraalsele kõverdunud tikkeljätke korral. Tikkeljätke pikkus vaevuste tekkes alati olulist osa ei etenda, vaevusi tekitavad sellised tikkeljätked, mis ulatuvad ebanormaalselt ette ja mediaalsele. Tikkeljätke on Eagle'i järgi ühe- või kahepoolset pikenenud 4% -l inimestest, kuid ta põhjustab vaevusi ainult väiksel osal. Samal ajal kui ühed autorid arvavad, et tikkeljätke pikenemine on tingitud *lig. stylohyoideum*'i sekundaarsest luustumisest, võtavad teised omaks, et pikk tikkeljätke on anomaalia.

Vaevused ilmnevad alles pärast 30. eluaastat, siis kui tikkeljätke on luustunud täiesti, kui on luustunud ka tema kõhrelised ja sidekoelised ühendused. Niikaua kuni on veel passiivne liikuvus tümpanohüaalse ja stülöhüaalse osa vahel, sümptomid puuduvad. Mediaalselt asetseva pikenenud tikkeljätke puhul tekivad pärast tonsillektoomiat nähud, mida võib seletada operatsiooni järgse armkoe ja liidetega tikkeljätkel.

Tikkeljätkesündroomi harva esineva põhjusena võivad kõne alla tulla tikkeljätke täielik luustumine, alates koljupõhimikust kuni keeleluuni, tikkel-

jätke põletikulised reumaatilised haigused ja tikkeljätke fraktuur.

Pikenenud tikkeljätke sündroomi pilt on mitmekesine. Eristatakse farüngeaalset ja tservikaalset vormi.

Farüngeaalne vorm on palju sagedam ja teda esineb eriti siis, kui tikkeljätke on kõverdunud ette ja mediaalsele. Seejuures võib eristada paresteetilist ja neuralgilist alavormi.

Paresteetilise vormi puhul on neelus võõrkehatus, kestev ebamäärane ühepoolne nüri valu, mis neelamisel tugevneb. Valu kiirgub kaela, kõrva või õlga. Neelamine on sage, süljeeritus rohkenenud, võib tekkida düsfaagia ja lõpuks pigistustunne, võib ilmuda hääleväsimisnähte, samuti on kirjeldatud Horneri sündroomi. Teatavad pealiigutused võivad vaevusi tekitada või, vastupidi, teatavas peasendis võivad need kaduda. Sagedam on see vorm pärast tonsillektoomiat, mil haige arvab, et operatsioonihaavad tal kunagi ei parane.

Neuralgiline vorm. Selle võib ära vahetada ehtsa *n. glossopharyngeus*'e neuralgiaga. Neelukaare piirkonnas, neelu külgmistes piirkondades, keelepäras ja mujal keeles võivad äkki valanduda valuhood, mis kestavad 10...50 sekundit, ning valu võib kiirguda kõrva. Vaevusi võivad esile kutsuda rääkimine, neelamine või haigutamine. Grafi andmeil esineb *n. glossopharyngeus*'e neuralgia puhul 50% -l juhtudest luustunud *lig. stylohyoideum*, Laskiewicz leidis 15 juhust 4-l pikenenud tikkeljätke (1). Seepärast tuleb enne kui ette võtta radikaalne ravi (ekstra- või intrakraniaalne neurotoomia, traktotoomia) *n. glossopharyngeus*'e neuralgiate puhul kõigepealt otsida pikenenud tikkeljätket.

Neuralgilise vormi puhul võib tegemist olla ka *n. trigeminus*'e III haru neuralgiaga, sest et tikkeljätke ulatub *n. mandibularis*'e lähedale.

Tservikaalset vormi esineb väga harva. Eagle kirjeldas seda kui karootise sündroomi. Pikenenud tikkeljätke survest *a. carotis interna*'le või *externa*'le võivad tekkida funktsionaalsed häired,

mis on tingitud mainitud veresoonte valendiku ahenemisest või nende ümber paiknevate sümpaatiliste närvipõimikute ärritusest. Häired avalduvad valudena nende arterite verevarustuse piirkonnas. Kui tikkeljätke puudutab sise-arterit, võivad tekkida valud kaelapiirkonnas, parietaalsed peavalud ja valud *n. ophthalmicus*'e verevarustuse piirkonnas. Välimise unearteriga kokupuutumise tagajärjel tekivad valud silmades. Migreeni ja vaskulaarsete peavalude korral on paljudel juhtudel tegemist karootisesündroomiga.

Diferentsiaaldiagnostiliselt tulevad arvesse *n. glossopharyngeus*'e neuralgia, dentogeenne otalgia, intratonsillaarne abstsess, mandlikivid, neelu seinas olevad võõrkehad, farüngiit, meso- ja epifaarünksi tuumored, kõrituberkuuloos, *globus hystericus*, lõualiigese valu, migreen, Costeni sündroom, Hortoni sündroom, *n. laryngeus sup.* neuralgia, *ganglion sphenopalatinum*'i neuralgia, tservikaalsündroom (1).

Diagnoos põhineb vaatlusel (külgmine neelu sein on ette võlvunud), suulaemandli palpeerimisel nimetissõrmega ning röntgenograafial (vt. röntgenogramm).

Sõrmega katsudes on mandliloozis tunda resistentsust, mis ei liigu kaasa lõua üles-alla liigutamisel, küll aga pea noogutamisel. Normaalses pikkuses ei ole tikkeljätke palpeeritav. Haige tunneb tüüpilist paikset valu. Kindla vastuse annab röntgenifilm.

Näitena esitame kaks haigusjuhtu.

Juht 1. 56-aastane naishaige M. S., kellel oli ebamäärane tunne kurgus ning valud paremal keelepärast, vahel ka kõrvas, pöördus Tallinna Vabariikliku Haigla Polikliiniku (ambulatoorne kaart 1292/1964) kõrva-, nina- ja kurguarsti poole. Haigus oli alanud viis aastat tagasi pärast angiini põdemist. Esialgne diagnoos oli subatroofiline farüngiit. Aasta tagasi oli pärast suulaemandli palpeerimist diagnoositud mandlikivid ja tehtud tonsillektoomia. Pärast tonsillektoomiat pöördus haige polikliinikusse uuesti. Seekord kaebas ta keele õhetamist, hambavalu, kurgu ja suulae haigustest keelepäraste kiirguvat valu. Diagnoosiks pandi kolmiknärvivalu. Raviks määrati novokaiinblokaade. Palpeerimisel võis paremal mandliloozis tunda moodustist, mis liikus ühel ajal pea noogutamise- ja



Röntgenogrammil on *proc. styloideus* mõlemapoolselt pikenenud (haige L. J., 30 aastat vana).

dustist võis tunda ka vasakul mandliloozis. Röntgenograafiliselt näha hüpertrofeerunud tikkeljätke mõlemapoolselt. Haige saadeti Tallinna Vabariikliku Haigla kõrva-, nina- ja kurguhaiguste osakonda, kus pikenenud tikkeljätke resetseeriti. Haige paranes normaalselt. Kuu hiljem olid vaevused lakanud.

Juht 2. 66-aastane meeshaige K. A. saadeti Kutsehaiguste Kliinikusse konsultatsioonile (ambulatoorne kaart 1180/1976). Ta kaebas valu vasakus suulaemandlis, valu ägenes külmetamise järel ja kiirus kõrva. Anamneesi andmeil oli haige noorusest saadik sageli põdenud angiini ja seetõttu saanud radiumravi. 8 aastat tagasi pärast bronhoskoopiat oli kurk valulikuks jäänud. Raviks oli mandliloozi süstitud penisilliini ja sellest ajast oli ta tundnud süste kohta. Objektiivsel uurimisel oli vasakus mandlis limaskestast all näha tikkeljätke ots. Limaskest kühmu kohal aneemiline, ümbruses punetav, palpeerimisel võis tunda tuletikuotsaolulist resistentset moodustist ja röntgenoloogiliselt näha pikenenud tikkeljätket. Et kaebused püsisid, soovitati opereerida.

Valu tekkimine nii meie uurituil (5 juhtu) kui ka kirjanduse andmeil on seoses põetud angiiniga. T. Gordõševski arvates võib valu olla tingitud pikene-

nud tikkeljätke otsesest survest neelu seinale ja põletiku tekkimisest ümbruskonna lihaskoes ja *n. glossopharyngeus*'es.

Ravi. Pikenenud tikkeljätke pärast tonsillektoomiat resetseeritakse. Selleks tehakse lühike, 2...3 cm pikkune vertikaalne löige *proc. styloideus*'e esilekerkimise kohal, prepareeritakse nürilt lahti, kusjuures pika (Killiani) ninapeegli ja Lemperti raspatooriga vabastatakse jätk sidemeist võimalikult kõrgelt, seejärel resetseeritakse Lueri tangidega. Haavale võib panna 2...3 kätgutõmblust. Nüri prepareerimise puhul on suurte veresoonte vigastamise oht väike. Profülaktika eesmärgil on pikenenud tikkeljätke soovitatav resetseerida tonsillektoomia ajal, et hiljem vaevusi ei tekiks, ka opereerida on hiljem hoopis raskem.

KIRJANDUS: 1. *Eggenschwiller, E. Pract. oto-rhino-laryng.* (Basel) 1964, 26, 209—222. — 2. *Lepp, A., Lepp-Kogerman, E., Maimets, O., Rooks, G., Ulp, K.* Inimese anatoomia. Tallinn, 1974, 567 lk. — 3. *Loogna, G.* Plastiline anatoomia. Funktsioon ja vorm kujutavas kunstis. Tallinn, 1964, 239 lk.

4. *Шантуров А. Г. Вестн. оторинолар.,* 1963, 5, 92—93.

*Eksperimentaalse ja Kliinilise
Meditsiini Instituut*

Kaadri **ettevalmis-** **tamine**

VÄITEKIRJADE KAITSMISE VÕIMALUSED TRÜ-s

NSV Liidu Ministrite Nõukogu määrusega 29. detsembrist 1975. aastal kinnitatud teaduskraadide ja -kutsete andmise korra juhend tõi sel alal kaasa põhjaliku ümberkorralduse TRÜ-s. Väitekirju saab kaitsta NSV Liidu Ministrite Nõukogu juures asuva Kõrgema Atestatsioonikomisjoni poolt kinnitatud erinõukogude ees. Erinõukogus on 11...25 liiget ja iga nõukogu on kuni kolme eriala jaoks, kusjuures nõukogu volitused ei või ületada viit aastat. Nõukogu koosseisus peab iga eriala jaoks doktoriväitekirjade puhul olema vähemalt viis teaduse doktorit sellel erialal ja nõukogu peab koosnema teaduse doktoritest. Kandidaadiväitekirjade kaitsmise nõukogus on iga eriala kohta ette nähtud kolm teaduse doktorit ja kolm teaduse kandidaati ning kogu nõukogu koosseisus peab teaduse doktoreid olema üle poole.

Uue korra kohaselt kinnitati Tartu Riikliku Ülikooli juurde esimesed erinõukogud juba 1977. aasta algul ja olemasolevatest viimased 22. juunil 1978. aastal. TRÜ juures töötab üldse kokku 13 erinõukogu, neist neli doktori- ja üheksa kandidaadiväitekirjade vastuvõtmiseks kokku 20 erialal. Neist töötab arstiteaduskonna juures kaks doktori- ja neli kandidaadiväitekirjade kaitsmise erinõukogu, kokku üheteistkümmel erialal. Seni on arstiteaduskonna juures olevates erinõukogudes kaitstud 12 arstiteaduse kandidaadi väitekirja (M. Roose, T. Tomberg, E. Paesalu, T. Tatar, A. Eller, A. Žarkovski, E. Lillak, T. Truupõld, K. Tomson, A. Lutsuver, J. Vandan, R. Uiho) ja viis bioloogiakandidaadi väitekirja (N. Dmitrijeva, V. Blednova, L. Smirnova, T. Hinrikus, S. Galimov). Kõikidel erinõukogudel on oma number ja samuti on

ka erialal number. Et töö kaitsmise avaldusega tuleb nüüd pöörduda mitte enam asutuse juhataja, vaid erinõukogu esimehe poole, siis toome järgnevalt andmed TRÜ arstiteaduskonna juures olevate erinõukogude kohta.

Doktoriväitekirjade esitamiseks.

1. erinõukogu D 069.02.03; eriala 14.00.05 — sisehaigused. Nõukogu esimees arstiteaduse doktor professor L. Päi, aseesimees arstiteaduse doktor professor J. Riiv, teaduslik sekretär arstiteaduse doktor professor K. Valgma.

2. erinõukogu D 069.02.04; eriala 14.00.27 — kirurgia. Nõukogu esimees arstiteaduse doktor professor E. Sepp, aseesimees arstiteaduse doktor professor J. Sarv, teaduslik sekretär arstiteaduse doktor professor H. Tikko.

Kandidaadiväitekirjade esitamiseks.

1. erinõukogu K 069.02.06; erialad: 14.00.13 — närvihaigused, 14.00.18 — psühhiaatria, 14.00.28 — neurokirurgia. Nõukogu esimees NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia korrespondentliige arstiteaduse doktor professor J. Saarma, aseesimees arstiteaduse doktor professor E. Raudam, teaduslik sekretär arstiteaduse kandidaat dotsent L. Mehilane.

2. erinõukogu K 069.02.07; erialad: 03.00.13 — inimese ja looma füsioloogia, 14.00.17 — normaalfüsioloogia, 14.00.23 — inimese histoloogia ja embrüoloogia. Nõukogu esimees arstiteaduse doktor professor E. Vasar, aseesimees arstiteaduse doktor professor Ü. Arend, teaduslik sekretär arstiteaduse doktor professor L. Tähepõld.

3. erinõukogu K 069.02.08; erialad: 14.00.04 — kõrva-, nina- ja kurguhaigused, 14.00.27 — kirurgia. Nõukogu esimees arstiteaduse doktor professor A. Kliiman, aseesimees arstiteaduse doktor professor E. Siirde, teaduslik sekretär arstiteaduse kandidaat dotsent A. Kivik.

4. erinõukogu K 069.02.09; erialad: 14.00.05 — sisehaigused, 14.00.15 — patoanatomia, 14.00.25 — farmakoloogia. Nõukogu esimees arstiteaduse doktor professor L. Allikmets, aseesimees arstiteaduse doktor professor V. Saarma, teaduslik sekretär arstiteaduse doktor professor H. Sillastu.

Irene Maaros

TEADUSLIKKE KUTSEID

NSV Liidu Ministrite Nõukogu juures asuva Kõrgema Atestatsioonikomisjoni presiidiumi 24. veebruari 1978 otsusega anti professorikutse TRÜ arstiteaduskonna farmakoloogia kateedri õppejõule arstiteaduse doktor **Leo Nurmandile**, teaduskonnasisehaiguste kateedri õppejõule arstiteaduse doktor **Heinart Sillastule** ja teaduskonnakirurgia kateedri õppejõule arstiteaduse doktor **Henno Tikkole**.

NSV Liidu Ministrite Nõukogu juures asuva Kõrgema Atestatsioonikomisjoni kolleegiumi 18. jaanuari 1978 otsusega sai dotsendikutse sünnitusabi ja günekoloogia kateedri õppejõud arstiteaduse kandidaat **Virve Liivrand**. 15. veebruari 1978 otsusega anti dotsendikutse hügieeni kateedri õppejõule arstiteaduse kandidaat **Veera Kiigule** ning spordimeditsiini ja ravikehakultuuri kateedri õppejõule arstiteaduse kandidaat **Jaak Maarosile**.

Irene Maaros

TRÜ ARSTITEADUSKONNA LÕPETAJAD 1978. A.

Mare Aarne, Reet Aas, Sirje Adams, Kaie Ader, Natalja Alabina, Sergei Arefjev, Maire Arro, Grigori Avališvili, Klavdia Baraš (kiitusega), Elene Bogdanova, Larissa Borštševskaja, Reeni Blumbergs, Helve Breiberg, Lydia Dalton, Leri Džaparidze, Leon Džodzenidze, Ljubov Dubakina, Violetta Dumbliauskaite, Irja Ebber (kiitusega), Anne Eesmaa, Ellu Eik, Ljudmila Feofilova, Lea Filippova (kiitusega), Ljudmila Gavrilenko, Marina Gerassenko, Mihhail Goldštein, Marika Grigorjeva, Mare Gussev, Hannes Haavel, Eve Hallimäe, Hilja Hiimets, Valli Hoffmann, Külli Hoop, Anne Hunt, Alari Ilves (kiitusega), Mihhail Ižnin (kiitusega), Olga Ižnina, Aive Jaakson, Hiie Jakobson, Maria Jaroslavtseva, Eve Jõe, Valdo Kaarlõpp, Veronika Kaarlõpp, Vaike Kabel, Merike Kaeli, Kai Kalde, Aini Kalju, Juta Kandimaa, Külliki Kangro (kiitusega), Tiina Kangur, Linda Karu, Ene Kasela, Marika Kask, Tiina Kaukes, Riina Kermes, Tiiu Kihva, Maie Kiisk, Kaja Kimimäe, Siiri Kivimäe, Mare Klaas, Hiie Klaus, Marju Koppas, Urmas Krass, Vitali

Krivošejev, Tamara Kudrjašova, Ilme Kukumägi, Kristjan Kull, Marta Kullat, Aleksandr Kuzmin, Ljudmila Kuzmina, Maire Kõiv, Reet Kõiv, Üllar Kõlli, Pille Laan, Ruth Laivo, Alari Laks, Helve Lapp, Julia Lavrova, Toivo Leemets, Ene Lehker, Merike Leiner, Ülo Lember, Anastassia Levinsonienu, Ludmilla Liivat, Viivi Lillemäe, Elve Lillemägi, Aili Linderman, Ülle Lindmaa, Vello Linna-mäe, Liina Lipp, Hendrik Luht, Maie Luigema, Aleksander Lõhmus, Linda Lõoke, Tiia Maidla, Kai Mandre, Madis Mandre, Anda Marculane, Malle Maripuu, Georgi Mattiisen, Sigita Mednikova, Vladimir Mednikov, Kaidu Meltern, Aavo Metsmägi, Valentina Mitskevits, Elena Mogilever, Mare Mäemets, Anne Mähar, Anne Männik, Georg Männik, Riina Männik, Urmas Mölder, Peeter Mürsepp, Silvia Nittim, Andres Nurmiste, Aleksander Ojaveer, Erika Ollo, Aleksandr Olšanetski, Sofia Oskolkova (kiitusega), Raitis Padoms, Tiiu Paris, Maret Parv, Helgi Pennar, Jossip Petenko, Merle Piik, Peeter Piik, Margot Poome, Peeter Pullisaar, Elle Purde, Ants Puusild, Niina Põdra, Maie Pärna, Maret Pärna, Sirje Pärna, Malle Pärnla, Reet Rahn, Elvi Raidla, Evi-Virve Rajasaar, Ivar Randmaa, Epp Rannala, Oleg Reinas, Ilmi Reinmaa, Signe Ritsbek, Aivi Rohumägi, Maret Roosiväli, Ene Rooväli, Saima Rosman, Rain Ruusalu, Viivi Ruusalu, Marje Ruut, Tiina Rägo, Helo Rääbus, Kersti Rüütel, Epp Saag, Sirje Saar (kiitusega), Aili Saksa, Eva Sallaste, Jaan Saluvere, Katrin Sarv (kiitusega), Ain Seimar (kiitusega), Jelizaveta Senes, Maria Serjogina, Svetlana Sidorenko, Külli Sild, Milvi Sild, Ehte Sirel, Leo Schotter, Sirje Sokolova, Viktor Solovjov, Dorit Soltanovitš, Tiiu Soomre, Heli Soots, Helle Sova, Valeri Stepanov, Ago Sulbi, Juhan Sumentu, Juri Stukolkin, Nelli Stukolkin, Esti Stüff, Maimu Sõrmus, Maren Sõrmus, Ragnar Säask, Tatjana Šlök (kiitusega), Igor Šor, Svetlana Šutka, Jelena Zinovjeva, Lilia Žonis, Tõnis Tagen, Eha Tali, Malle Talts, Evi Tamm, Anneli Tamppere (kiitusega), Juta Tani, Ivo Tattar, Malle Teder, Maret Teng, Toomas Tikk, Toomas Tisler, Aino Toomik, Silvi Tooming, Katrin Traat, Riina Turu, Ruth Vaga, Reet Vaher, Ene Vahi, Tiia Vaidlo, Katrin Valdek, Ruth Valdre, Tiiu Valgemäe, Ly Valgus, Baldur Varbola, Ruth Vasar, Helgi Vester, Eva Vibur, Vaike Viia, Reet

Villu, Krista Vilu, Andrus Volmer, Iia-Ulvi Voolaid, Tamara Vorobjova (kiitusega), Sirje Võsu, Marju Vääti.

TALLINNA MEDITSIIKOOOLI LÕPETAJAD 1978. A.

Ille Aasmaa, Jelena Abuskevits (kiitusega), Ljudmila Adamenko (kiitusega), Ingrid Aigro, Maire Allik, Irja Altmets, Irina Amossova (kiitusega), Marika Asmann, Anna Atonen, Tiina Elmi, Helle Eskla, Ljudmila Grigorjeva, Ene Himmelreich, Margit Hunt, Jelena Jablokova, Merle Jaeberg, Jelena Jestignejeva, Mare Kaljumäe, Natalja Karabanova, Merike Kask, Lea Koodres, Irene Krik, Saima Kõrm (kiitusega), Maret Känd, Pille Käsuper, Külli Kүүts, Maie Laos, Kaja Lepind, Lea Lepp, Vaike Linn, Ljudmila Ljalina, Marina Maloševa (kiitusega), Galina Mizanova, Tiina Mitt, Tatjana Morgun, Sirje Morozova, Silvi Mõisavald, Ille Mündimets, Irina Müris-taja, Maie Nikal (kiitusega), Ljudmila Nikiti-na, Lilja Nikolskaja, Hele Noppel, Elbe Nõlvak, Daisi Nõmmik, Aade Nõurus, Maina Ohtla, Jelena Oleferenko, Aili Onno, Margari-ta Orlova, Anu Peltser, Ingrid Peterson, Kaie Petrova, Nadežda Petrova, Maie Petrovitš, Ene Pikkor, Eve Priimägi, Rita Pulk, Lea Puzanova, Helgi Põldmaa, Lii Põlluste, Varje Pähk, Sirje Pärnapuu, Urve Rander, Koidu Rea, Ida Rebane, Sirje Ristlaan (kiitusega), Ülle Rohult, Ingrid Ruus (kiitusega), Tiina Rämmal, Merike Sagar, Nelli Saribekjan, Olga Savenko, Helga Saviir, Regina Schönberg, Malle Sinka, Jelena Sliva, Aime Sooba, Maia Soon, Galina Spiridon, Tatjana Stepantsova, Maria Stetsjuk, Elle Suigusaar, Jelena Sults, Tiina Sõerde (kiitusega), Tiia Tahker, Olga Timošenko, Riina Toompeere, Aili Tuur, Silja Tuur, Lia Tõnismäe, Leili Täht, Virve Vaiksaar, Marju Varusk, Viivika Viirand (kiitusega), Katrin Välja, Tiina Vållo.

TARTU MEDITSIIKOOOLI LÕPETAJAD 1978. A.

Maire Aasmaa, Ene Akopjan, Aime Alla, Vivian Allet (kiitusega), Urve Altosaar, Merli Ant, Olga Bliskavka, Fevrusa Bõstrova, Lai-ne Edasi, Ene Eichelman, Svetlana Fedotova, Galina Filipenko (kiitusega), Helve Gross

(kiitusega), Aimi Hommik, Helju Hoolemaa, Mai Ilves (kiitusega), Ljudmila Ivanova, Eve Jaansen, Lea Jaaska, Silvi Jakobson, Merike Joost, Helle Jõemets, Helgi Järvoja (kiitusega), Svetlana Kalda, Piret Kallip, Evi Kanarik, Leili Kannik, Anu Karro (kiitusega), Sirje Kartau, Maie Kender, Marje Kiik, Jaan Kikka, Mare Kirotar, Ene Kivimaa, Jelena Klementjeva, Taissia Kljutkina, Liivi Koch, Maire Kogger, Hiie Kolk, Karin Kond, Tiina Koonik, Ülle Koso, Rita Kozlovski, Aino Kreevald, Lilia Kukk, Riina Kull, Liivi Kungla, Leili Kuslap, Kaja Kuslapuu, Anne Kuusk (kiitusega), Viive Kuuskla, Aime Kõiv, Tiiu Kõrran, Siiri Kütt, Tiia Laas, Markiina Land, Pilvi Laul, Kersti Lee (kiitusega), Külli Leesik, Kersti Leok, Kaja Lestsepp, Silva Lindt (kiitusega), Tatjana Lineviš, Eha Lips, Olga Leboiko (kiitusega), Leida Luik, Ruth Lupp, Sirje Lükko, Anu Maala, Virve Meinson (kiitusega), Maret Meressaar (kiitusega), Reet Mikkelhaar, Mare Mikkor, Ülle Mikson, Sirje Mooses (kiitusega), Jelena Moskina, Sirje Mumm, Taimi Murumets, Aivar Mäggi, Ingrid Männimets, Eha Mölder, Rita Neznamova (kiitusega), Külliki Nutonen (kiitusega), Ulvi Nõu, Liisi Ojavee, Liilia Orrin, Raili Otsamägi, Laine Ottenson (kiitusega), Sirje Paks, Jelena Pallav (kiitusega), Sirje Palmberg, Maret Parring, Eve Parts (kiitusega), Maire Pauts, Gita Peets, Kersti Peterson, Linda Pettai, Milvi Pille, Maire Pillessaar, Galina Podberjoznaja, Ülle Poot, Astrid Puistaja, Piia Puutka, Toomas Põldve, Maie Pärjamäe, Kalli Raud, Ly Raudjalg, Heili Raudoja, Reet Rebane, Ülle Reimal, Hille Rikas (kiitusega), Anita Rubins, Erja Rämmel, Milja Saabas, Tiia Saaremägi, Helve Saarepuu, Jelena Saronova (kiitusega), Natalja Santalainen, Maire Sassi, Maire Seegel, Milvi Selgis, Inge Sikka, Maria Skobeleva, Olga Slastjon, Merike Soits, Ljubov Sokolova, Katrin Säägi, Ljudmila Šaronina (kiitusega), Irina Šitova, Alla Zaževskaja, Thea Ziehr (kiitusega), Nina Žitkonogova (kiitusega), Tiina Talisaar, Eve Talpepp, Tiiu Taniel (kiitusega), Helme Tammik, Marju Tartu, Küllike Tee, Urve Teesalu, Maire Tiirik, Lilja Timofejeva, Tiia Tonska, Henn Troon, Olga Tselišševa, Mai Turvast, Natalja Tuul (kiitusega), Heili Tuunas, Mare Tuvikene, Öie Uibo, Maire Unger, Arno Uppin (kiitusega), Jelena Užina (kiitusega), Margarita Valli, Viktor Vassilkovski,

Leili Vent (kiitusega), Riina Villemson, Katrin Virro, Ene Väärsi, Lidia Ōuna.

KOHTLA-JÄRVE MEDITSIINI-KOOLI LÕPETAJAD 1978. A.

Jekaterina Abiina, Elona Adula, Svetlana Andrejeva, Vera Balašova, Svetlana Balkina, Lidia Baroševa, Natalja Belikova, Irina Bergen, Tamara Danilenko, Natalja Dektjarjeva, Viktoria Dmitrijeva, Svetlana Drobina, Ljudmila Ennukson, Valentina Feklistova, Nina Firsova, Irina Fitštenko, Irada Gadžijeva, Natalja Gordejeva, Olga Gribovskaja, Irina Griгаite, Maia Guljeva, Margarita Gusseva, Maia Hanni, Larissa Ignatova, Svetlana Ivaševič, Tatjana Ivanova, Žanna Ivanova, Olga Jelissejeva, Ljubov Jerošova, Olga Judina, Svetlana Junkina, Ljudmila Kabanova, Natalja Kalatšjeva (kiitusega), Nadežda Kisseljevič, Svetlana Kitas, Ljubov Kitšatova, Nadežda Klimovič, Jelena Konopleva, Svetlana Koršunova, Natalja Kostina (kiitusega), Olga Kozlova, Irina Kotšergina, Vera Kotšešova, Alla Kovalenko, Valentina Krutkova, Jelena Kudrjajtseva, Natalja Kuzmina, Jekaterina Lapka, Irina Lavrits, Helle Lepik, Natalja Loginova, Olga Lukina (kiitusega), Ljudmila Lukonen, Vera Makarenkova (kiitusega), Jelena Markova, Tatjana Markova, Jelena Mihhailova, Tamara Mihhailova, Anna Moskvina, Olga Mošnikova, Vera Novikova, Nadežda Oduvantšikova, Svetlana Olland (kiitusega), Alefina Orlova, Marina Pelšmjakova, Natalja Penkova, Svetlana Petrova, Jelena Poljakova (kiitusega), Natalja Polkanova, Vera Punder, Olga Pärnpuu, Svetlana Raskidajeva (kiitusega), Natalja Rõbkina, Ella Rõgina, Svetlana Rõgina, Irina Saar, Olga Sakovič, Valentina Samko, Galina Samuhhina, Jelena Semjonova (kiitusega), Svetlana Sidorova, Ljudmila Snežkina, Ljudmila Sorotšik (kiitusega), Ljudmila Strahhova, Anna Suhhareva, Tatjana Šatonskaja, Svetlana Šarunova (kiitusega), Lilja Šelmuk, Irina Šenjavskaja, Irina Šitova (kiitusega), Ljubov Zahharova, Tatjana Zaplatkina, Ljudmila Zavadskaja, Nadežda Zavarina, Ljudmila Zenevič (kiitusega), Ljudmila Trubilova, Anna Unt, Jelena Urjassova, Galina Vassiljeva, Vera Vassiljeva, Aleksandra Vavko, Jelena Vladimirova, Irina Vlassova, Tatjana Volkova.

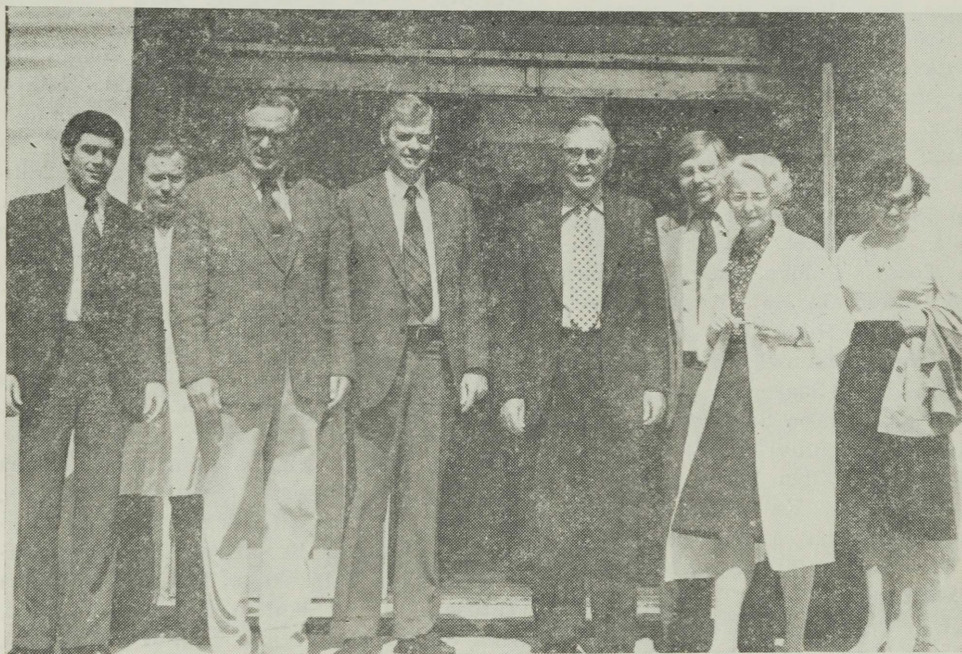
Konverentsid ja nõupidamised

USA ja NSV Liidu teadlaste nõupidamine põlevkivitööstusega seotud keskkonna- ja tervisekaitse küsimustes toimus 30. maist 2. juunini Tallinnas. Nõupidamisest võtsid osa neli USA teadlast: doktor David L. Coffin USA Keskkonnakaitse Valitsuse *Research Triangle Park* Uurimiskeskusest Põhja-Carolina osariigis, doktor Norman L. Richards sama valitsuse väliskeskonna uurimise laboratooriumist Gulf Breeze'is Florida osariigis, doktor William Wagner Riiklikust Kutse-

ohutuse ja Töötervishoiu Instituudist Morgantownis Lääne-Virginia osariigis ja doktor L. Martin Holland Los Alamose Teaduslikust Laboratooriumist New Mexico osariigis. Eelmainitud ameerika teadlastest kaks — doktor D. L. Coffin ja W. Wagner — olid meie vabariigis teist korda: 1976. aasta mais võtsid nad osa Tallinnas peetud esimesest taolisest nõupidamisest.

Nii nagu esimest, nii juhatas ka käesoleva aasta nõupidamist Eksperimentaalse ja Kliinilise Instituudi direktor, NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia korrespondentliige professor P. Bogovski. Nõupidamisel olid veel sama instituudi asedirektor professor V. Küng, bioloogiadoktor I. Veldre, arstiteaduse kandidaadid I. Akkerberg ja A. Vösamäe ning NSV Liidu Teaduste Akadeemia Üldgeneetika Instituudi teadurid N. Šain ja L. Bahhitova.

Seekordsel nõupidamisel arutati mullu Denveris allakirjutatud NSV Liidu ja USA ametliku koostöö protokollil alusel tehtavate uurimiste senist käiku ja esialgseid tulemusi.



NSV Liidu ja USA teadlaste III nõupidamisest põlevkivitööstusega seotud keskkonna- ja tervisekaitse küsimustes osavõtjaid Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi ees. Vasakult: NSV Liidu Teaduste Akadeemia Üldgeneetika Instituudi teadur N. Šain, vanemteadur F. Vinkmann, professor P. Bogovski, doktor L. Martin Holland Los Alamose laboratooriumist, doktor David L. Coffin USA Keskkonnakaitse Valitsusest, doktor Norman L. Richards Gulf Breeze'i laboratooriumist, morfoloogialaboratooriumi juhataja A. Vösamäe, NSV Liidu Teaduste Akadeemia Üldgeneetika Instituudi teadur L. Bahhitova. M. Mällo foto.

Need tööd kuuluvad viie eri teema alla, mis käsitlevad põlvkivi- ja sapiteedeproduktide toksilist, kantserogeenset ja mutageenset toimet. Et mõnede põlvkivitoodete osas on kavas teha paralleelseid uurimisi mõlemal maal, selleks saadeti hiljuti Eesti NSV-st uurimismaterjale USA-sse.

Nõupidamisel vaadati läbi ka eelmisel nõupidamisel peetud ettekannete tekstid, mis lähemal ajal avaldatakse trükis nii NSV Liidus kui ka USA-s.

Ameerika teadlased külastasid Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi Kutsehaiguste Kliinikut ning Eesti NSV Teaduste Akadeemia Keemia Instituuti. Esimeses neist andis Eesti NSV peakutsepatoloog arstiteaduse doktor N. Loogna ülevaate kutsehaigustealase arstiabi korraldusest Eesti NSV-s, eeskätt põlvkivitoostuses. Keemia Instituudis tutvustasid Eesti NSV Teaduste Akadeemia korrespondentliige O. Kirret ja tema kolleegid külalistele põlvkivitoodete keemilise koostise uurimiseks tehtavat tööd.

Nõupidamisel kirjutasid mõlema maa esindajad alla arutluste protokollile, milles nähakse ette uurimiste jätkamist põlvkivitoodete toksilise, mutageense ja kantserogeense toime selgitamiseks, samuti edasist teadlaste vahetamist ning järgmise nõupidamise korraldamist 1980. aasta kevadel Tallinnas.

USA teadlased käisid «Estonia» põlvkivi-kaevanduses ning «Narva» karjääris. Oldi ka Pärnus, kus tutvuti sanatooriumiga «Tervis» ning Läänemere Kalamajanduse Teadusliku Uurimise Instituudi Tallinna osakonna välibaasiga Sauga jõel.

Aino Võsamäe

Sapiteedekirurgia aktuaalseid probleeme käsitlev kirurgide seminar toimus 1977. a. novembris Tallinna Vabariiklikus Haiglas. Käsitleti operatsiooniaegset diagnoosimist, sapiteede välisdrenaaži, sisemisi drenaažoperatsioone sapipõie- ja sapiteedekirurgias. Seminari eesmärk oli ühtlustada vabariigi kirurgiaosakondades ning Tallinna Vabariiklikus Haiglas kasutatavaid operatsiooniaegse diagnoosimise ja taktika võtteid, analüüsida kolangiograafia näidustusi ja vastunäidustusi, teha kokkuvõtteid vabariigi linnades ning rajoonikeskustes sapiteedekirurgias kasutatavatest diagnoosimis- ja kirurgilise ravi meetoditest.

Esimene ettekanne oli arstiteaduse doktor J. Männistelt, kes rääkis operatsiooniaegsest diagnoosimisest sapipõie- ja sapiteedekirurgias. Kui opereerida mehaanilise ikteruse korral või ägedat koletsüstiiti põdevat haiget, peab tundma operatsiooniaegse diagnoosimise võtteid.

1. Peale sapipõie vaatluse peab hindama ka maksa, kõhunäärme, kaksteistsõrmiksoole seisundit. Kui opereerida vältimatus korras, kui eelnevalt ei ole uuritud röntgenoloogiliselt, ei ole mõõdetud duodenaalrõhku, tuleb operatsiooni ajal selgitada, kas pole kaksteistsõrmiksoole osas (kõrge duodenaalrõhk) või duodenaalpapilli orgaanilisi või funktsionaalseid muutusi, mis võiksid takistada sapi- ja pankrease närvide äravoolu kaksteistsõrmiksoolde.

2. Sondeerimine aitab diagnoosida mehaanilist takistust sapiteedes. Konkreetseid aitavad sapiteedes leida fonosondid FON-1 ja FON-2.

3. Kolangiograafiat, mida peetakse operatsiooniaegses diagnoosimises ülevaatlikumaks ja abistavamaks ning tehniliselt lihtsamaks uurimisevõtteks, võib teha ühissapijuha otsese punktsiooni teel või sapipõiejuha kändi või isegi sapipõie kaudu. Kui operatsiooniaegne kolangiograafia on ära jäetud, tuleks põhjendada, kajastada ka haigusloos, miks seda pole tehtud: kas operatsioonieelne uurimine on olnud küllaldane või välistab operatsioonileid röntgenoloogilise uurimise vajaduse. Ainult 5...6%-l juhtudest ei ole olnud näidustust kolangiograafiaks operatsiooni ajal (Vinogradovi jt. andmeil) siis, kui ühissapijuha on väliselt täiesti muutmata, selles piirkonnas põletikunähud puuduvad, ühissapijuha ei ole laienenud (10...11 mm on veel norm), ühissapijuha on sklerootiliste muutusteta.

4. Kolangiomanomeetria, mis annab informatsiooni põhiliselt papilli funktsionaalse seisundi kohta, kasutatakse vähe. Ülevaatlikum oleks teleröntgenangiomanomeetria, kuid seda ei saa meie operatsioonitubades rakendada.

5. Biopsia teeme haigetel, kellel oletame kasvajat.

Esineja demonstreeris Tallinna Vabariiklikus Haiglas tehtud operatsiooniaegseid

kolangiogramme, käsitles kitsamalt kolangiograafia tehnikat ja röntgenifilmide tõlgendust.

Välise dreenaarži rakendamiseist sapiteedekirurgias rääkis arstiteaduse kandidaat N. Haug. Välisdreenaar võimaldab sappi sapiteedest ajutiselt välja juhtida, et saavutada dekompatsioon. Näidustused välisdreenaariks eeldusel, et duodenaalpapill on läbitav, on loetletud juhtudel järgmised: 1) väljendunud kolangiit, 2) konkremendid ühissapijuhas, 3) sapp on helbeline, 4) väljendunud koletsüstopankreatiit fermentatiivse komponendiga, 5) papillosfinkterektomiaajärgselt, 6) kui operatsiooni ajal on tekkinud sapiteede vigastus.

Neil juhtudel tehakse drenimine Višnevski järgi. Soodne oleks latekskummist T-dreen, mida meie haiglates ei ole. Tallinna Vabariikliku Haigla andmeil on välist drenimist kasutatud 32% -l. Väline dreenaar võimaldab operatsioonijärgselt jälgida sapiiritust, rõhku ühissapijuhas, teha sapi bakteriaalseid uuringuid, näidustuste korral manustada antibakteriaalseid preparaate, sapiteid röntgenoloogiliselt kontrollida.

Arstiteaduse kandidaat R. Oro rääkis sisemise dreenaaroperatsiooni näidustustest ja selle rakendamiseist sapiteedekirurgias. Ta kirjeldas näitlikult sapiteede obstruktsioone lokaliseerimise ning laadi järgi, sõltuvust ümbritsevatest kudedest ja elunditest, sapiteede ja duodeenumi, sapiteede ja peensoole vaheliste anastomooside rajamist, duodenaalpapilli operatsioone ja kombineeritud operatsioone sapiteedekirurgias. Tallinna Vabariikliku Haigla andmeil on loodud sapiteede ja seedetrakti vahelisi anastomoose 30% -l opereerituist sapiteede mehaanilise takistuse korral.

Sõnavõttudest linna- ja rajoonihaiglate kirurgide töö kohta ilmnes, et kolangiograafilisi uuringuid on operatsiooni ajal juba aastaid edukalt rakendanud Narva Haigla ja Tallinna Raudtee Haigla. Viimane on maksasiseste sapiteede kontrollimiseks kasutanud Jaapani fiiberoptikaga sondi. Tartu Kliinilise Haigla kirurg arstiteaduse kandidaat A. Peetsalu tutvustas mõningaid tehnilisi rakendusmomente operatsiooniaegse röntgenuuringu läbiviimisel, röntgenograafiat dünaamikas ja duodenaalpapilli funktsionaalse seisundi hindamise teste. Tallinna Vabariikliku

Onkoloogia Dispanseri kirurg A. Viirmaa rääkis sapiteede onkoloogilisi haigusi põdevate uurimisest põhiliselt enne operatsiooni, sest tegemist on plaanilises korras opereeritavate haigetega. Duodenaalpapilli seisundi hindamiseks on kasutusel duodenoskoopia, kuna perkutaanne transhepaatiline kolangiograafia on kõrvale jäetud, sest protseduurijärgselt on punktsioonivast hakanud erituma sappi. Viimast meetodikat kasutatakse Jaapani kliinikutes, kus protseduuriks on väga peened punktsiooninõelad. Kontrasteeritakse laienenud sapijuha, visualiseeritakse monitoriga ja projekteeritakse ekraanile. Pärast maksa dekomprimeerimist püsivad dreniga on haigeid võimalik opereerida siis, kui ikterus on taandunud.

Tallinna Vabariikliku Haigla kirurg H. Ruus vaatles antibiootikumravi otstarbekust sapiteede, sapipõie ja pankrease haigusi põdejail.

Pankreaseenõres uuritud antibiootikumide kontsentratsiooni järgi on leitud, et kõrge kontsentratsiooni annab pankreasekoes streptomütsiin. Et tal on toksiline kõrvaltoime ja vähene mõjuvus mikroobide suhtes, siis raviks teda ei kasutata. Paremad on tetratsükliinirea derivaadid morfotsükliin ja glükotsükliin. Sapis on tetratsükliini kontsentratsioon 50...60 korda kõrgem kui teistes kudedes. Antibiootikumide kasutamise näidustuseks on operatsioonijärgsed septilised tüsistused.

Kirurgiliste nakkuste probleemi, mädakollete drenimist ja saneerimist tutvustas A. Mehik. Neil puhkudel soovitatakse rakendada ja kasutusele võtta instillatsioonilavaažimeetodit Kanšini järgi. Mädakolde madalamasse soppi viiakse topeltdreen, kusjuures eelnevalt on tehtud nekrektoomia. Instillatsioonivedelik, milleks võib olla furatsiliin või furagiinkaalium, viiakse läbi sisemise dreeni, evakuatsioon toimub välimise jämeda dreeni kaudu. Dreeni äravõtmise aeg sõltub loputusvedeliku puhastumisest.

Aili Pärk

Nõukogude Liidu ja Ameerika Ühendriikide teadlaste nitrosoühendite uurimise alase koostöö nõupidamine toimus 3...8. juunini 1978. aastal Tallinnas. Tallinnas viibisid Ameerika Ühendriikide teadlased doktorid

Larry Keefer (USA Riiklik Vähiinstituut), Gerald Wogan ja Steven Tannenbaum (Massachusettsi Tehnoloogiainstituut). Esmakordselt olid nad siin 1975. aastal, mil toimus IV rahvusvaheline nõupidamine kantserogeensete nitrosoühendite alal. Tollal loodud kontaktide alusel eraldas USA Riiklik Vähiinstituut Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudile aprobeerimiseks unikaalse seadme — termoelektoanalüsaatori, mis on väga tundlik ja töökindel ning mis lubab väga täpselt ja kiiresti määrata nitrosoühendite sisaldust toiduainetes.

Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi ning Tallinna Polütehnilise Instituudi teadurid ja insenerid (J. Uibu, P. Palmiste, J. Kann, O. Tauts jt.) korraldasid möödunud aastate jooksul ulatuslikke kompleksuuringuid ning tegid kindlaks nitrosoühendite leidumise kuumsuitsukalas, kalakonservides, mitmes lihasaaduses ja juustusordis, kokku 86 toiduaineproovis. Selgitati, millist osa nitrosoühendite sünteesis leiva- ja saia-

toodete valmistamisel etendavad mikroorganismid. Need tähelepanekud on edaspidi aluseks tehnoloogia väljatöötamisel, mis võimaldaks nitrosoühendite teket vältida või nende sisaldust põhilistes toiduainetes vähendada. See on pahaloomuliste kasvajate hügieenilise profülaktika üks abinõusid. Et ameerika onkoloogid tegelevad samade probleemidega, oli huvitav kuulata professor S. Tannenbaumi loengut, mis käsitles nitrite ja nitrosoühendite moodustumist organismis ning nende võimalikku seost vähi tekkega.

Professor P. Bogovski tutvustas külalistele ka morfoloogilisi ja biokeemilisi uuringuid, mida Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudis on nitrosoühendite toime selgitamiseks tehtud. Ühtlasi andis ta ülevaate nendest uurimissuundadest, millistes arendatakse koostööd tööhügieeni ja vähktõve epidemioloogia alal ameerika kolleegidega.

USA onkoloogide ülesanne oli NSV Liidu



Nõukogude Liidu ja Ameerika Ühendriikide teadlaste kantserogeensete nitrosoühendite alasele koostöölepingule kirjutavad alla NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia korrespondentliige professor P. Bogovski ja Massachusettsi Tehnoloogiainstituudi laboratooriumijuhataja S. Tannenbaum. Seisavad vasakult: doktor G. Wogan Massachusettsi Tehnoloogiainstituudist, kliinilise toksikoloogia osakonna juhataja H. Kahn, J. Kann Tallinna Polütehnilise Instituudi toiduainete tehnoloogia kateedrist, kantserogeneesi mehhanismide laboratooriumi juhataja G. Loogna. M. Mällo foto.

teadlastega sõlmida kantserogeensete nitrosoühendite uurimise alane uus koostööleping. Selles lepingus osalevad ka NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia Onkoloogiakeskus ja Leningradi Onkoloogiainstituut. Lepinguosalised asutused pööravad lähematel aastatel peatähelepanu nitrosoühendite mikrobiaalsele sünteesile toiduainetes, nitrosoühendite toimele katseloomadesse ja nende ühendite transplatsentaarsele toimele.

Georg Loogna

III vabariiklik rahvaspordialane seminar-nõupidamine toimus 1. ja 2. aprillil Raplas. Nõupidamise avas Eesti NSV Ministrite Nõukogu esimehe asetäitja A. Green.

Ettekandeid oli 9 ning rohkesti oli sõnavõtte.

Allakirjutanult oli ettekanne optimaalse liikumiskoormuse kohta. Tallinna Pedagoogilise Instituudi kateedrijuhataja M. Arvisto analüüsis rahvaspordi korraldust. Ta kritiseeris koolide kehalise kasvatus õppeprogramme. Koolides ei ole vaja õpetada kõigi olümpiaalade sporditehnika peensusi, see olgu spordisektsioonide ja -koolide ülesanne. Hoopis tuleks suurendada koolide kehalise kasvatus õppeprogrammide tervise-sportlikku suunitlust.

Haridusminister F. Eisen rääkis õpilaste kehalisest arengust ja VTK-kompleksist. Kommunaalmajanduse ministri esimene asetäitja J. Sander, Rapla Rajooni RSN Täitevkomitee esimees I. Eesik, Riikliku Ehituskomitee osakonnajuhataja H. Kerde jt. käsitlesid tervise- ning rahvaspordi organisatsioonilis-materiaalsest aspektist. Rahvaspordi edendamise plaanidest tegi kokkuvõtte kehakultuuri- ja spordikomitee esimehe asetäitja P. Teesalu. Sõnavõtjate hulgas olid veel rahandusminister A. Norak, EKP Keskkomitee osakonnajuhataja K. Adamson jt.

Peatähelepanu pööratakse elukohajärgse tervisespordi arendamisele, mille organisatsioonilisteks algülideks peaksid saama tervisespordiklubid. Seni on sporti organiseeritud põhiliselt töökohajärgselt. Võib kahelda, kas eelnimetatud klubid kujunevad elujõulisteks, nende asutamiseks on ju vaja majavalitsuste spordibaase. Otstarbekam oleks linna keskuse paigutada univرسالne ja isemajandav Tervisespordi Maja, külastajaid peaks jätkuma.

Tallinna Tervisespordi Majas peaksid olema spordisaalid, ujumisbassein, saun, tervisespordirada, arstikabinetid, treenerite toad. Tingimata oleks vaja ka ruume, kus saaks hoida spordivahendeid ja määrata sportlaste töövõimet ning teha muid määramisi ja mõõtmisi. Tegemist on alles kavadega, kuigi küllalt suurejoonelistega, sest lisaks Tervisespordi Majale kavatsetakse linnarajoonidesse rajada mõnevõrra väiksemad tervisespordikeskused ja tervisespordipaviljonid.

Raiot Silla

Ühiskondlike sanitaarinspektorite VII vabariiklik konverents toimus 6. juunil 1978. aastal ning sellega tähistati rahvusvahelist looduskaitsepäeva.

Konverentsi, mille päevakorras oli keskkonnakaitse, avas Eesti NSV tervishoiuministri asetäitja O. Tamm, kes andis ülevaate keskkonnakaitsest üldse, saavutatust ja perspektiividest meie vabariigis.

Eesti NSV Riikliku Plaanikomitee osakonnajuhataja M. Kaasik käsitles keskkonnakaitse osa rahvamajanduse planeerimises. Meie vabariigis eraldatakse keskkonnakaitsele igal aastal 16...18 miljonit rubla. On koostatud ürituste plaanid 1980. aastani, üksikutes lõikudes kuni 1990. aastani, isegi 2000. aastani. Tähtis on kohustused õigel ajal täita ja summad otstarbekalt ära kasutada.

Eesti NSV metsamajanduse ja looduskaitse ministri asetäitja F. Nõmmsalu rääkis looduskaitseobjektide kaitse ežiimist ja loodusvarade säästlikust kasutamisest.

Eesti NSV Rahvakontrolli Komitee esimehe asetäitja R. Keer täpsustas rahvakontrolli ülesandeid, tagamaks partei ja valitsuse keskkonnakaitsealaste direktiivide kõrvalekalduvat täitmist. Meie vabariigis on loodud keskkonnakaitse kontrollimise kindel süsteem. Rahvakontrolli Komitee juures töötab komisjon, linnade ja rajoonide rahvakontrollikomiteede juures on keskkonnakaitse komisjonid või -sektorid ja ettevõtetes ning majandites kontrollpostid. R. Keer rõhutas rahvakontrolöride ja Punase Risti Seltsi aktivistide koostöö tähtsust.

Eesti NSV Ministrite Nõukogu Maaparanduse ja Veemajanduse Komitee esimehe asetäitja J. Heinsalu rääkis vee säästlikust ka-

sutamist ning vee ratsionaalsest kaitsest ning sellest tulenevalt rahvakontrolöride ja ühiskondlike sanitaarinspektorite ülesandest.

Eesti NSV Gaasi- ja Tolmupüüdeseadmete Inspeksiooni ülem J. Saar oli vaatluse alla võtnud atmosfääriõhu kaitse vajalikkuse ja võimalused.

Läbirääkimistel võtsid sõna Rakvere Rajooni Rahvakontrolli Komitee keskkonnakaitsekomisjoni esimees V. Kaasik, ühiskondlik sanitaarinspektor, V. I. Lenini nimelise Kohtla-Järve Põlevkivitöötlemise Kombinaadi operaator L. Šumailova, Tallinna Mererajooni Rahvakontrolli Komitee keskkonnakaitsekomisjoni esimehe asetäitja V. Klein ja Eesti NSV Ametiühingute Nõukogu usaldusarst N. Belova.

V. Kaasik rääkis keskkonnakaitseriidist Rakvere rajoonis, millest võttis osa 373 inimest ja mille tulemuste põhjal tehti puuduste kõrvaldamiseks 66 ettepanekut.

Jääb vaid loota, et keskkonna kaitsmisele meie vabariigis veelgi rohkem rõhku panakse.

Vello Roos

Üleliiduline vitaminoloogiakonverents toimus 20...21. aprillini 1978. aastal Moskvas. Sellest võttis osa üle 600 teadlase NSV Liidust ja teistest sotsialismimaadest ning ka Saksa Föderatiivsest Vabariigist ja Šveitsist. Kolmes kõites väljaantud teesides oli trükitud ligi 300 tööd, neist kanti ette 38. Teiste tööde materjalid olid esitatud jooniste ja teesidena stendidel.

Ettekanded käsitlesid vitaminoloogia teoreetilisi ja praktilisi probleeme. Moskva, Kiievi, Grodno jt. suuremate uurimisasutuste kollektiivid uurivad vitamiinide ainevahetust ja toimemehhanisme. Palju töid tehakse elanike vitamiinivarustatuse ja -tarviduse väljaselgitamiseks. Klinitsistid kasutavad mitmete haiguste ravi tulemuste parandamiseks vitamiine edukalt.

Ettekanded täiendasid ja täpsustasid seniseid seisukohti. Neist selgus, et ükski vitamiin ei toimi organismisse sellisena, nagu ta esineb toidus. Toime realiseerimiseks peab vitamiin läbi tegema mitmeid muundusi. Imendunud vitamiinide edasitoimetamine toimub valkude abil. Enamik vees lahustuvaid vitamiine esineb koensüümidenä või prosteetilise rühmana, mis koos valguga moodustavad ainevahetuses osaleva ensüümi.

Uusi seisukohti esitati rahhiidi ja D-vitamiini kohta. Rahhiiti käsitleti mitte ainult kui D-avitaminoosi, vaid laiemalt — lapse organismis esinevat mittevastavust fosfori- ja kaltsiumisoolade suure vajaduse ning vajadust rahuldava süsteemi puudulikkuse vahel. D-vitamiini-vaeguse korral pidurdub kaltsiumi imendumine sooles, organismis tekib kaltsiumipuudus, häiritakse luude mineralisatsiooni ja kujunebki rahhiit. Rahhiit aga võib tekkida ka siis, kui D-vitamiini on organismis küllaldaselt. Uutest töödest selgus, et organismi kaltsiumiainevahetust kontrollib mitte D-vitamiin otseselt, vaid D-vitamiinist maksas ja neerudes sünteesitud hormoon — 1,25-dihydroksikaltsiferool. Kui hormooni süntees mingil põhjusel pidurdub, ei saa selliselt tekkinud rahhiiti D-vitamiiniga ravida. Rahhiidi kujunemist mõjutavad ka spetsiifilised valgud ning kaltsiumi ja fosfori suhe toidus. Laste toitmine rinnapiimaga vähendab rahhiidi ohtu.

Paljudes ettekannetes juhitati tähelepanu elanike vitamiinivarustatuse vähenemisele tingituna vitamiinivaeste rafineeritud toiduainete tarbimise suurenemisest. H. Jegorovi ja allakirjutanut ühine ettekanne käsitles Eesti NSV elanike varustatust B₁-, B₂-, B₆-, PP- ja C-vitamiiniga. Tööst ilmnes, et elanikud tunnevad puudust B₁-, B₂- ja C-vitamiinist, kusjuures C-vitamiini-vaegust tuleb ette peamiselt aasta esimesel seitsmel kuul, jaanuarist juulikuuni, B-rühma vitamiinide puudust aga kogu aasta. Vähe süüakse meil köögi- ja puuvilja ning leiba, palju aga suhkrut, võid ja muid rafinaade. Organismi vitamiinivarustatus vajab suurt tähelepanu, sest sellest olenevad elanike tervis ja töövõime.

Konverentsi otsuses juhitakse tähelepanu aktuaalsetele uurimissuundadele, uurimismeetodite unifitseerimise ja vitamiinitarviduse normide täpsustamise vajadusele. Looduslike vitamiiniresursse peab kasutama arukalt. Peale selle tuleks laiendada ka vitamiinitööstust.

Einar Vagane
Lea Toomsalu

Tähtpäevad

EESTI NSV TERVISHOIUMINISTER VÄINO RÄTSEP 50-AASTANE

Hiljuti tähistati Eesti NSV tervishoiuministri arstiteaduse doktor Väino Johannese p. Rätsepa 50. sünnipäeva.

Teenekas juubilar on sündinud 23. septembril 1928. aastal Tallinnas teenistuja perekonnas. Aastail 1942...



1947 õppis ta Tallinna 2. Keskkoolis, mille lõpetamise järel alustas 1947. aasta sügisel õpinguid Tartu Riikliku Ülikooli arstiteaduskonnas. Ülikooli lõpetas juubilar 1953. aastal. Seejärel töötas ta 1974. aastani Tallinna Vabariiklikus Onkoloogia Dispanseris onkokiirurgina, algul oli osakonnajuhataja ja hiljem peaarsti asetäitja ravi alal. Püsiva huvi tõttu teaduse vastu asus V. Rätsep 1974. aastal tööle Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituuti vastloodud kliinilise onkoloogia osakonna juhataja ametikohale, kus põhitöö kõrval jätkab teadlase- ja kirurgitööd tänaseni. Eesti NSV Ülemnõukogu üheksanda koosseisu esimesel istungjärgul 4. juulil 1975 moodustatud Eesti NSV Ministrite Nõukogu uues koosseisus usaldati tervishoiuministri ametikoht V. Rätsepale.

V. Rätsep kuulub Nõukogude Liidu Kommunistlikku Parteisse, 1976. aastal valiti ta EKP Keskkomitee liikmekandidaadiks.

Juubilari huvi teadustöö vastu avaldus juba ülikoolipäevil. Viienadal kursusel valmis tema esimene uurimus naerugaasi narkoosiks kasutamise kohta, sellele järgnesid ka gastroenteroloogiaalased uurimused. Tegevarsti töös keskendus V. Rätsepa teadlasehuvi püsivalt gastroenteroloogia probleemidele, eriti onkoloogilisele aspektile. 1965. aastal kaitses ta kandidaadiväitekirja, mis käsitles maohaiguste gastrokoopilist diagnoosimist ja juhivat biopsiat. V. Rätsepa uurimus oli tehtud laitmatu meetodika ja tulemuste oskliku analüüsiga ning seda hinnati väga kõrgelt. Väitekirja valmis tal kui onkokiirurgilise töö kõrval.

Järgnevatel aastatel sidus V. Rätsep oma igapäevase arstitöö süsteemikindla teadusliku uurimistööga. Nii valmiski doktoriväitekirja maovähieelsete seisundite ja vähi algvormide kohta, mida ta kaitses 1972. aastal Tartu Riiklikus Ülikoolis. Tema doktoriväitekirja järeldused selgitasid maovähi tekkimise seaduspärasusi, esitasid subjektiivsed kriteeriumid mao prekantserooside ja maovähi algvormide ning ohustatute

rühmade selekteerimiseks, samuti võimaldasid anda meditsiinipraktikasse otseseid soovitusi nii maovähi kui ka maovähielsete seisundite varajaseks ning õigeaegseks diagnoosimiseks.

Juubilaril on seni trükkis ilmunud 101 teaduslikku artiklit, millest paljud on avaldatud üleliidulistes keskajakirjades ja kogumikes, samuti rahvusvahelistes väljaannetes. 1976. aastal ilmus temalt monograafia «Mao vähielised seisundid», «Teaduse ja tervise» sarjas ilmusid juba varematal aastatel populaarteaduslikud brošüürid «Kroonilistest maohaigustest» ja kaasautorluses «Vähktöbi», 1964. aastal (uus, parandatud ja täiendatud trükk 1970. aastal) kaasautorluses meditsinikoolide õpik «Kirurgia». Kõigele lisaks on ta kirjutanud hulgaliselt populaarteaduslikke artikleid.

V. Rätsepa teadlasemaine on hea ja teda tuntakse nii üleliiduliselt kui ka rahvusvaheliselt. Ta on teaduslike ettekannetega esinenud kongressidel, sümposiumidel ja konverentsidel ka paljudes välisriikides: Rumeenias (1967), Tšehhoslovakkias (1968), Šveitsis (1968), Bulgaarias (1975), Ungaris (1974 ja 1976), Ameerika Ühendriikides (1977). Samuti on ta olnud teaduslikul lähetusel Soomes, Ungaris ja Tšehhoslovakkias. V. Rätsepa kui teadlase huviring ei ole kitsas, veerand sajandit kestnud arstitöös on ta tegelnud anestezioloogia, kirurgia, seedeelundite ja kopsuhaiguste diagnoosimise ja ravi küsimustega, seda kõike eriti onkoloogilisest aspektist. Viimastel aastatel on tema huvi keskendunud vähiimmunoloogia probleemidele, samuti tervishoiuorganisatsiooni sõlmküsimustele.

Juubilaril on pikaajaline teaduslik-pedagoogiline tegevus: kirurgia eriala õpetaja Tallinna Meditsinikoolis aastail 1954...1963 ja E. Vilde nimelise Tallinna Pedagoogilise Instituudi meditsinikateedris aastail 1961...1964. 1976. aastast on V. Rätsep osakoormusega TRÜ arstiteaduskonna üldkirurgia kateedri professori kt. ametikohal.

V. Rätsep kuulub nii üleliidulise kui

ka meie vabariigi onkoloogide teadusliku seltsi, samuti gastroenteroloogide seltsi juhatusse, ta on Bulgaaria RV Gastroenteroloogide Seltsi auliige.

Teenete eest meie vabariigi tervishoiu ja arstiteaduse edendamisel on V. Rätsepat autasustatud Tööpunalipu ordeniga, medaliga «Töövapruse eest» ja V. I. Lenini juubelimedaliga.

Arstiteaduse doktor V. Rätsep on näide võimekast tegevarstist, kes pingelises arstitöös on jõudnud onkokirurgi kõrgema kategooriani, on näide teadlastest, kes tegevarsti töö on suutnud tarmukalt seostada arstiteaduse esmasnähtude probleemide lahendamisega, on näide tervishoiujuhist, kelle energilisus ja teovõimelisus on meie vabariigi tervishoiu edasimineku eelduseks, on näide inimesest, kelle suur töövõime väärib tunnustust ja lugupidamist.

Õnnitleme energilist juubilaril ja soovime talle jaksu suurt vastutust kanda, jõudu ja ikka senist tarmu tulevikuks ning palju õnne elus!

Kolleegid

EESTI NSV TEENELINE ARST IRINA KALITS OLI JUUBILAR

10. aprillil 1978 sai 50-aastaseks Vabariikliku Struumatõrje Dispanseri peaarst Irina Kalits.

Juubilar on sündinud Tartus arhitekti perekonnas. Pärast Tartu III Keskkooli lõpetamist õppis ta TRÜ arstiteaduskonnas, mille lõpetas 1952. aastal. Juba V kursuse üliõpilasena töötas I. Kalits Vabariiklikus Struumatõrje Dispanseris subordinaatorina, kust sai gi alguse tema tänaseni püsiv huvi endokrinoloogia vastu.

Pärast ülikooli lõpetamist asus ta tööle samasse raviautusse arstina, hiljem osakonnajuhatajana. 1969. aastast alates on I. Kalits peaarst. Peearsti ülesannete kõrval täidab juubilar ka meie vabariigi peaendokrinologi kohustusi. I. Kalits on kõrgema kategooria endokrinoloog ning tal on Eesti NSV teenelise arsti aunimetus.



Paralleelselt arstitööga tegeleb ta ka teadusliku uurimistööga. Eialgu olid huviobjektiks neerupealiste füsioloogia ja patoloogia, kuid 1969. aastast alates on peatähelepanu pööratud suhkurtõve uurimisele. Nimetatud valdkonnas on juubilaril suuri teeneid, eriti suhkurtõve epidemioloogia ja varajase avastamise osas, mis on tunnustust leidnud ka Üleliidulise Eksperimentaalse Endokrinoloogia ja Hormoonide Keemia Instituudi poolt, kellega koostöö areneb edukalt.

I. Kalits on trükis avaldanud ligi 50 teadusartiklit. Lisaks sellele on ta teinud laialdast sanitaarharidustööd terve rahvaülikoolis, ajakirjanduses, raadios ja televisioonis.

Juubilar on Üleliidulise Endokrinoloogide Seltsi, Eesti NSV Endokrinoloogide Teadusliku Seltsi ja ühingu «Teadus» juhatuse liige, mille töös ta aktiivselt osaleb.

1962. aastast alates kuulub I. Kalits NLKP ridadesse. Praegu on ta EKP Tartu Linnakomitee liige.

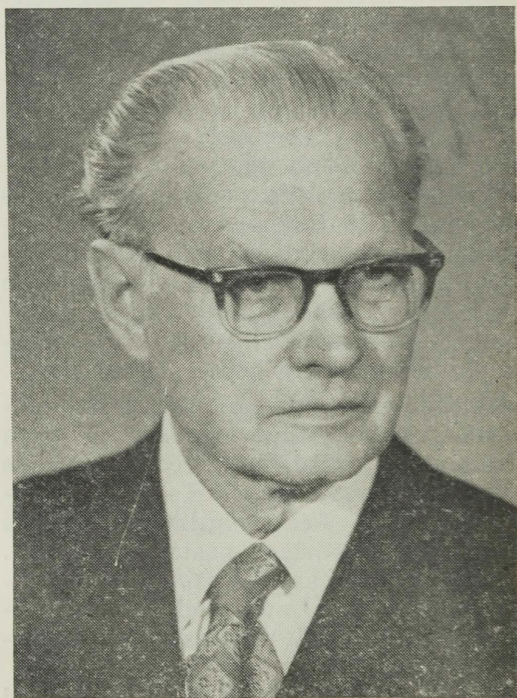
Soovime energilisele juubilarile palju õnne, head tervist, jaksu vastutustrikkal tööpostil ja edu edaspidiseks!

Kolleegid

DOTSENT VEINART PÖKK OLI JUUBILAR

30. augustil 1978. aastal sai 70-aastaseks üks meie vabariigi silmapaistvamaid ortopeede, TRÜ arstiteaduskonna operatiivkirurgia, topograafilise anatoomia ja ortopeedia kateedri dotsent arstiteaduse kandidaat Veinart Johani Pökk.

V. Pökk on sündinud Tartumaal Kambja vallas. Pärast Tartu reaalkooli lõpetamist 1929. aastal ning kohustuslikku sõjaväeteenistust astus ta 1930. aastal Tartu ülikooli arstiteaduskonda, mille lõpetas 1936. aastal *cum laude*. Juba üliõpilasena töötas juubilar Tartu Ülikooli I Haavakliinikus ortopeedia alal. 1936. aasta maist tänini on V. Pökk seotud pedagoogilise tööga operatiivkirurgia, topograafilise anatoomia ja



ortopeedia alal, algul nooremassistentina, seejärel vanemassistentina ning 1946. aastast dotsendina.

1950. aastal kaitses V. Pökk edukalt kandidaadiväitekirja «Võrdlev eksperimentaalne uurimus luumurdude paranemisest välimise ja sisemise fiktsiooni (üdiõnenaela) rakendamisel». Juubilar on avaldanud üle 60 teadusliku artikli ortopeedia ja traumatoloogia valdkonnast nii üleliidulistes kui ka meie vabariigi ajakirjades. Ta on aktiivne teaduse populariseerija.

Hoolsa töö eest on juubilar autasustatud Eesti NSV Ülemnõukogu Presiidiumi aukirjaga ning EKP Tartu Linna-komitee ja Tartu Linna RSN aukirjadega. Tartu Riikliku Ülikooli rektor on oma käskkirjades talle korduvalt kiitust avaldanud.

Dotsent V. Pökku tunneb hästi kogu meie vabariigi arstkont. Üle nelja aastakümne on ta olnud tulevaste arstide kasvataja. Tema korrektsus, täpsus ja nõudlikkus, seda mitte üksnes õppetöös, on ere eeskuju kogu meie arstkonnale. V. Pökk on Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi peaspetsialist ortopeedia alal. Tema töö on olnud tihedalt seotud Tartu Proteesitööstusega. Aastaid on ta juhendanud sealset tööd ja haigete rehabiliteerimist.

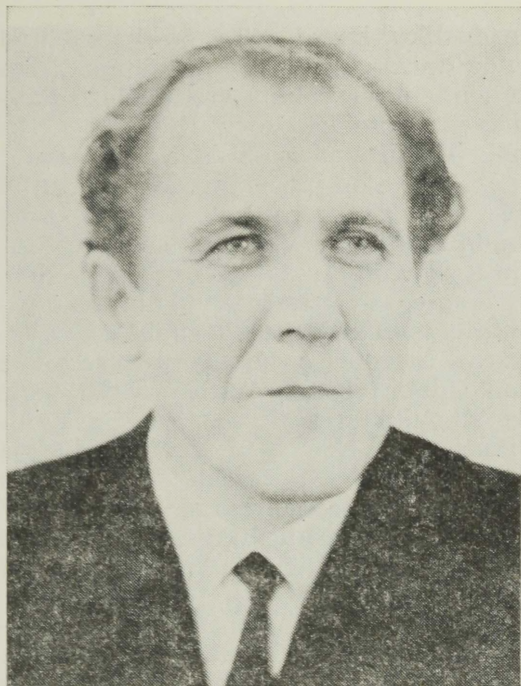
Juubilarist kõneldes ei saa piirduda üksnes tema arstivooruste loetlemisega. V. Pökk on ka agar loodusteadlane ja looduskaitse aktivist, osaledes eelkõige Ahja jõgikonna looduskaitstes.

Nii praegune kui ka tulevane arstkont soovib V. Pökku oma õpetajana ja kasvatajana näha veel palju aastaid.

Kolleegid

ARSTITEADUSE DOKTOR ELMUT LAANEL OLI JUUBEL

Võru Rajooni Kesksaigla funktsionaalse diagnostika osakonna juhataja Elmut Jaani p. Laane sai 31. märtsil 1978. aastal 50-aastaseks.



E. Laane on sündinud 31. märtsil 1928. aastal Rõuges põllutöölise perekonnas. Keskkhariduse omandas ta Võru Keskkoolis. 1957. aastal lõpetas ta Viljandi Vabariikliku Meditsiinikooli. Seejärel töötas E. Laane Viljandi rajooni Kõpu jaoskonnahaiglas velskrina. 1958. aastal astus E. Laane TRÜ arstiteaduskonna raviosakonda, mille lõpetas 1964. aastal kiitusega. Ülikooli lõpetamisest tänaseni on E. Laane töötanud Võru Rajooni Kesksaiglas funktsionaalse diagnostika osakonnas. Nimetatud osakond on loodud ja sisustatud juubilar juhtimisel ja osavõtul.

Praktilise töö kõrval on E. Laane leidnud võimaluse tegelda teadustööga, milles tähelepanu keskmes on olnud südame isheemiatõbi. 1967. aastal kaitses ta arstiteaduse kandidaadi väitekirja «Hegglini sündroomist südame kroonilise liigkoormuse korral» ning 1975. aastal doktoriväitekirja «Hingamise ja hemodünaamika iseärasusi arteriaalse hüpertoonia ja südame isheemiatõve korral».

Juubilar on rajoonis esimene praktiseeriv arst, kes on pälvinud nii kõrge

teadusliku kraadi. Ta on koondanud enda juurde teadusliku töörühma. Tema juhendamisel valmis arstiteaduse kandidaadi väitekirj Vöru Rajooni Kesksaigla neuropatoloogil R. Suijal.

E. Laane on töö käigus vormistanud 16 ratsionaliseerimissetepanekut ning ta on saanud NSV Liidu Rahvamajanduse Saavutuste Näituse pronksmedali. E. Laane on välja töötanud ning kasutusele võtnud südame isheemiatõbe põdevate haigete rehabiliteerimise uue metoodika. Lisaks igapäevasele tööle võtab juubilar aktiivselt osa ühiskondlikust tööst. Nii on ta Vöru, Põlva ja Valga Rajooni Arstide Teadusliku Seltsi juhatuse esimees ning Eesti NSV Terapeutide Teadusliku Seltsi ja Eesti NSV Kardioloogide Vabariikliku Seltsi juhatuse liige.

E. Laane on tähelepanelik, alati abivalmis kolleeg, sihikindel ja mõtteerk teadlane, kes oma pulbitseva energiaga oskab sütitada ka kaastöötajaid.

Palju õnne, juubilar! Soovime Sulle tugevat tervist, jätkuvat energiat ja edu arstitöös!

Kolleegid

Kriitika ja biblio- graafia

MAO PREKANTSEROOSIDE SÜMPOOSIONI JÄLGEDES*

VELLO SALUPERE · TARTU

Mao prekantserooside probleem on jätkuvalt pakkunud väitlusainet kas või sellegipoolest, et seni pole ikka veel ühist seisukohta vähieelsete seisundite mõistmiseks. Prekantseroosideid maohaigusi põdevate väljaselgitamine on põhjustanud hulganisti lahendamata meditsiinilisi ja, mis parata, ka majanduslikke küsimusi. Sellepärast ei ole midagi üllatavat asjaolus, et vähieelsetele haigustele on hakatud üha enam ja enam tähelepanu pöörama.

1977. aastal ilmus Budapesti kirjastuse «Akadémiai Kiadó» väljaandel raamat «Mao prekantseroosid», mille aluseks on 9...10. novembrini 1973 Jaszberenyis (Ungari) toimunud rahvusvahelise sümposiooni materjalid. Kahjuks on neli aastat väldanud toimetamis- ja trükiprotsess sümposiooni aktuaalse materjali avaldamiseks tavatult pikk aeg, mistõttu osa materjali on aegunud, teine osa aga täienendunud uute faktidega.

Kõnesolev raamat on välja antud heas trükitehnilises teostuses, kõrgekvaliteedilisel trükipaberil, kuid märgatavate trükivigadega. Nii näiteks on 142. lk. olev joonis paigutatud tagurpidi jms.

* «Gastric Precanceroses» Ed. by A. I. Figus and L. Simon. Akadémiai Kiadó. Budapest, 1977, 257 lk.

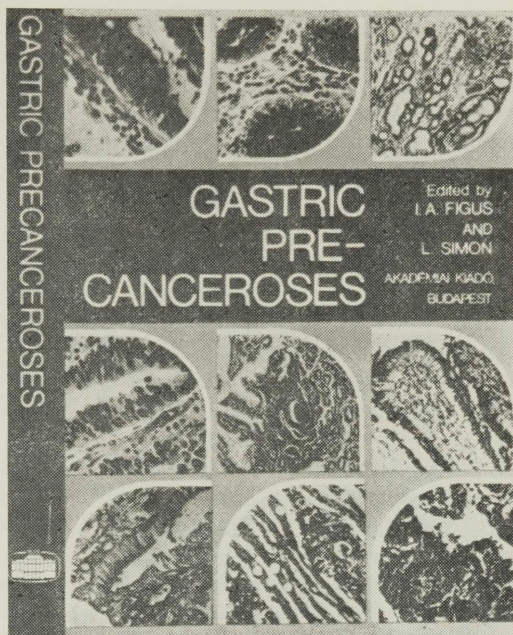
Kui vaadelda sümposiooni tähtsaimaid tulemusi peatükkide kaupa, siis torkab silma, et raamatu üksikosad ei ole esitatud piisava järjekindlusega. Palju esineb kordamisi, mistõttu samateemalisi materjale leidub raamatu eri peatükkides. Näiteks on gastrobiopsiale ja gastrotsütoloogiale eraldatud omaette peatükk, kuid analoogilise sisuga töid on ka diagnoosimeetodeid käsitlevas peatükis. Võib-olla on see tingitud nõupidamise laadist.

Raamatu esimeses peatükis on töid mao prekantserooside patoanatoomiast [R. O. K. Schade (Inglismaa), A. Bajtai (Ungari)]. Tuues näiteks soole tüüpi metaplaasia mao limaskestas, märgib R. O. K. Schade, et mitte iga prekantseroosseks peetav muutus ei lähe üle maovähiks. Siit tuleneb ka prekantserooside kliinilise mõiste ja rakendamise vastuolulisus, mida V. Varro (Ungari) sümposiooni ava- ja lõppsõnas on korduvalt rõhutanud. Et vähieelsete haiguste puhul enamikul juhtudel vähki ei teki ja et mõiste «vähieelne» võib põhjustada inimestel asjatut kantserofoobiat, siis eelistab V. Varro ohustatute rühma mõistet (*high risk group*). Etteruttavalt tuleb tähendada, et sümposioonil selles suhtes ühtsele seisukohale ei jõutud.

R. O. K. Schade mainib õigustatult, et mitte iga väikeste mõõtmetega maovähk pole veel varajane, sest probleem peitub protsessi invasiivsuses, mitte esmaskolde suuruses.

Teine peatükk sisaldab töid samadelt autoritelt ja on pealkirjastatud «Gastrobiopsia ja gastrotsütoloogia». Tänapäeva arusaamadele vastavalt rõhutab A. Bajtai, et erosioon, haavand ja polüüp on vaid kirjeldavad (deskriptiivsed) mõisted ja et nende protsesside tõeline laad saab selgeks alles pärast neist võetud materjali histoloogilist uurimist. Mainitud kahjustused võivad osutuda varajaseks maovähiks.

Kolmanda peatüki teema on krooniline atroofiline gastriit [A. I. Figus (Ungari), M. Siurala kaasautoritega (Soome), C. Brailsky kaasautoritega (Bulgaaria)]. Selgub erakordselt ühe-



ülbaline tulemus: mao normaalse limaskesta ja pinnagastriidi korral lühema või pikema vaatlus- ja jälgimisaja jooksul reeglina maovähki ei teki (A. I. Figus 4 aastat, C. Brailsky 5...11 aastat, M. Siurala 19...23 aastat). Sama jälgimisaja vältel täheldasid eespool nimetatud autorid maovähi teket ka vaid suhteliselt vähesel atroofilist gastriiti põdevaist haigetest. Selle näite varal kinnitub teadaolev ja muret tekitav tõik, et atrofiline gastriit iseenesest ja tervikuna ei ole prekantseroos, vaid et sellest haigete rühmast eralduvad seni veel teadmata põhjusil üksikud haiged, kellel lühema või pikema aja pärast leitakse maovähk.

A. I. Figus on pessimistlik ning väidab, et puudub meetod, mis lubaks atroofilise gastriidi edasist diferentsimist rühmadesse. Päriselt see nii ei ole, sest juba aastal, mil sümposioon toimus (1973), jaotasid R. G. Strickland ja I. R. Mackay (Austraalia) kroonilise gastriidi A- ja B-tüüpi protsessiks. Selgus, et B-tüüpi ehk mitteimmunoloogiline gastriit on maovähiga tihedamalt seotud kui A-tüüpi (immunoloogiline) gastriit.

Neljandas peatükis on juttu kroonilisest maohaavandist. Eri autorite andmed maovähi sageduse kohta peegeldavad ühest küljest autorite vaatenurka maligniseerumisprotsessile ja teisest küljest seda, millise haigete kontingendiga on tegemist (A. Bajtai, Ungari). V. Varro (Ungari) jõuab tõele ilmselt kõige lähemale, väites, et healoomuline maohaavand võib üle minna pahaloomuliseks, kuid diagnoosimise paranemisega see protsent aasta-aastalt väheneb. Teiste sõnadega: mida paremini haigeid uuritakse, seda enam leitakse malignset protsessi juba esmakordsel uurimisel. Ja kui arvesse võtta seika, et maovähi kasv, eriti varajases staadiumis, on aeglane [K. Kawai kaasautoritega (Jaapan)] ja et pahaloomulised haavandumised varajase maovähi korral võivad ajuti isegi armistuda [T. Sakita, N. Tani (Jaapan)], siis on ilmselt tõsi, et vähemalt osa «maligniseerunud» haavandeid on juba *in statu nascendi* olnud maovähid.

E. Seifert ja K. Elster (SFV) esitavad viiendas peatükis andmeid mao polüpoosi kohta. Nende seisukoht on lühidalt järgmine. «Polüüp» on kirjeldav termin, mis ei ütle midagi selle kohta, kas tal on oht pahaloomustuda või mitte. Mitte igat polüüpjat moodustist ei saa pidada veel vähieelseks. Vaid harva esineva tüükalise adenoomi puhul võib kõnelda suuremast-vähemast maligniseerumistendentsist.

Kuues peatükk — «Seisundid pärast maooperatsioone» — kajastab levinud seisukohta, et pärast maoreseksioone tuleb haigetesse vähi tekke vaatepunktist suhtuda väga tähelepanelikult. M. Kun (Ungari) ja Gy. Mozsik (Ungari) teevad põhjendatud järelduse, et resetseeritud magu pole ise mingil määral veel prekantseroos, kuid selleks võib olla kõndigastriiit. Gy. Mozsik soovitab vähendada õigustamata maoreseksioonide arvu, eriti noortel, ja sisse seada süstemaatiline kontroll nende haigete üle, keda on 15...20 aastat tagasi opereeritud.

Seitsmes peatükk on kogumiku ma-

hukaim ja selles leiavad käsitlemist diagnoosimismeetodid. Prekantserooside röntgendiagnoosimisel [G. Takats, Gy. Vargha (Ungari)] näib suur tähendus puuduvat, sest kuigi prekantseroosid, välja arvatud gastriit, on röntgenoloogiliselt kergelt kindlaks tehtavad, ometi jääb nende vähisättumuse määramine siiski muude diagnoosimismeetodite ülesandeks. Enim tähelepanu sellest peatükist väärivad Jaapani autorite K. Kawai, F. Misaki ja Y. Kohli, T. Sakita ja N. Tani tööd. Selgub, et vähieelsete haiguste vähiks üleminek ei ole vähemalt Jaapanis probleem, mille lahendamise varal saaks oluliselt parandada vähi prognoosi. K. Kawai kaasautoritega näiteks ei leia maovähi tekke seisukohalt erinevust nende vahel, kellel on limaskest normaalne (430 inimest — 0,23% vähki) ja kes põevad atroofilist gastriiti (644 inimest — 0,31% vähki). Autor järeldab, et tähtsaim on väikese vähi varajane diagnoosimine. Tähelepanu väärib samuti T. Sakita ja N. Tani seisukoht, et mõiste «varajane maovähk» ei tähenda lühikest ajavahe- mikkude maovähi tekkimise ja diagnoosimise vahel, vaid just head prognoosi: 90...95% haigetest elab üle viieaastase operatsioonijärgse perioodi. T. Sakita ja N. Tani varajase maovähi materjal — 500 juhtu — on soliidne ja pole huvituseta märkida, et selles domineerivad haavanduvad vormid (IIc, IIc+III, III+IIc — 65,2%).

S. Eckhardt (Ungari) ja L. Simon (Ungari) käsitlevad selles peatükis premalignse protsessi funktsionaalse diagnostika võimalusi, kuid kahjuks võib nende käsitluse kokku võtta teesina, et ei ole funktsionaalse diagnoosimise meetodit, millel prekantserooside korral oleks tõeline kliiniline väärtus.

Kogumiku kaheksas ja üheksas peatükk koondavad andmed ohustatute rühmade selgitamise ja dünaamilise jälgimise kohta [O. Gregor ja R. Toman (Tšehhoslovakkia), A. I. Figus (Ungari), M. Crespi kaasautoritega (Itaalia)]. Kirjapandult on probleem

erakordselt lihtne ja tema lahendamise koosneb kolmest etapist. Esimesel etapil tuleb teha elanikkonna masslâbivaatuse selleks, et välja selgitada prekantseroose põdejad. Võib kasutada atsidotesti, peitvere määramist väljaheites või siis abrasiivtsütodiagnoosimist. Teine etapp seisneb ohustatute rühmade registreerimises ja kolmas nendes rühmades olevate inimeste süstemaatilises kontrollis. Viimaseks ei ole seni teada paremat meetodit kui gastroskoopia koos juhitava biopsiaga.

Kahjuks on küsimusel omad varjuküljed, mis sellise kontrollsüsteemi rakendamist takistavad. Kõigepealt tuleb masslâbivaatusele uuritavaid liiga palju, mis vähegi töömahukama selekteerimismeetodi puhul võib tööd oluliselt takistada. Arste, keda uurimistöös rakendada, on vähe. Haigete taoline uurimise viis on kallis, sest näiteks M. Crespi ja kaasautorite andmetel kulub ühe maovähijuhu väljaselgitamiseks 10 000 dollarit.

Sümposiooni materjalide viimane peatükk käsitleb organisatsiooniprobleeme. S. Eckhardti seisukoht Ungari kohta näis leidvat sõnavõtjate toetuse. Autor arvab, et üle kogu Ungari tuleks prekantserooside avastamise ja jälgimise tarvis luua keskused arvestusega üks keskus 500 000 elaniku kohta. Töö meetoodiliseks juhtijaks jääks Ungari Riiklik Onkoloogiainstituut.

Sümposioon lõpeb V. Varro kokkuvõtliku lõppsõnaga, milles ta soovib maovähi tekkimise seisukohalt erilist tähelepanu pöörata järgmistele inimeste rühmadele:

- kõigile üle 40 aasta vanustele, kellel on seedetraktivaevused,
- kõigile neile, kellel on perekonnaanames maovähi suhtes positiivne,
- akloorhüdrat ja atroofilist gastriiti põdevatele haigetele, eriti perniitsioosset aneemiat põdejatele,
- haigetele maopolüübi korral,
- haigetele, kellel on mittetäielikult paranenud maohaavand,

— patsientidele, kellel maoresektioonidest on möödunud vähemalt 10...20 aastat.

TRÜ arstiteaduskonna teaduskonnasisehaiguste kateeder

RAAMAT SPORDIST JA TERVISEST

Tänavu ilmus R. Silla monograafia «Sport ja tervis». Raamat, mis toetub kirjanduse arvukatele andmetele ning autori ja tema kaastöötajate rohketele uurimismaterjalidele, püüab anda argumenteeritud ülevaate spordi osatähtsusest inimese tervise tugevdamisel, säilitamisel ja taastamisel. Tähelepanu



keskpunktis on sport kui tervistav tegevus. Kahekümnenda sajandi teaduse ja tehnika revolutsioon on inimese peaaegu täielikult vabastanud raskest kehalisest tööst. Siit ongi kujunenud oht meie tervisele liikumisvaegusena. Kehaline tegevus on pika arenguloo vältel saanud bioloogiliseks vajaduseks: mis liigub, see areneb, kasvab, tugevneb ja täiustub. Kehalise koormuse puudumine koos psüühilise pingestatusega põhjustab disharmonia organismi elutegevuses ja tulemuseks võib olla haigusliku seisundi kujunemine.

Kehalise tegevuse mõju ei akumuleeru, vaid lakkab koos kehalise tegevuse katkemisega. Seepärast on kehalise vormi parandamiseks ja säilitamiseks vajalik pidev ning süstemaatiline kehaline koormus. Et kehalise töö osatähtsus on paljudel kutsealadel vähenenud, siis peavad seda puudujääki korvama sport ja kehakultuur. Vaimse töö tegijatele peaks kehakultuuri harrastamine olema enesestmõistetav. Et tervisespordi harrastamine ei ole veel meie elanike igapäevaseks vajaduseks saanud, tuleb igati tervitada R. Silla teose ilmumist.

«Sport ja tervis» on ühtlase ülesehitusega ja ladusas stiilis kirjutatud raamat. Et autor on pikemat aega uurinud meie koolinoorte kehalise kasvatuses seoses olevaid probleeme, on tema seisukohad veenvalt kinnitatud arvukatele vaatlusandmetele tuginevate järelduste ja illustratiivmaterjalidega.

Lugeja saab võrdlemisi põhjaliku ülevaate spordi organismi arendavast, tugevdavast ja ravivast mõjust. Käsitlemist leiavad liikumisvajaduse paratamatus, meie liikumiskoormus ning liikumisvaeguse mõju organismile. Üsna mahuka osa raamatust võtab enda alla optimaalse koormusega lihastegevuse ja sportimise mõju organismile. Autor on selles asetanud erilise rõhu optimaalsele koormusele, s. o. sellisele koormusele, millel on maksimaalselt tervist parandav toime. Seega tahab autor eristada tervisesporti tippspordist, kus treeningud toimuvad piirkõormusega, mis võib tervislikule seisun-

dile sageli halba mõju avaldada. Viimases kirjutatakse peatükis, milles on kriitika alla võetud ülekoormus kehalise treeningu korral.

Väga ilmekalt kajastub autori kriitiline suhtumine spordi negatiivsetesse külgedesse järgnevas väljavõttes: «On väidetud, et tähelepanu juhtimine spordi negatiivsetele külgedele diskrediteerib spordiliikumist ja seda kriitikat tuleks pehmedada või vältida. See arvamus pole õige. Ka liiklusmiilits ei meeldi mõnele. Kuid autoliikluse täieliku likvideerimise kavatsust korraldajatel pole, vaid nad püüavad seda ainult paremini korraldada. Nii on tarvilik ka meedikute tegevus inimeste liikumisaktiivsuse reguleerimisel. Reeglitekohane kehaline tegevus on ju organismile väga kasulik. Kahjulikud on ainult üle- ja alakoormused.»

Jätkates raamatu lugemist, saame teavet optimaalse kehalise koormuse suurusel, kehaehitusest, tervisest ja töövõimest ning kehalise treeningu põhimõtetest. Viimastes peatükkides käsitletakse kehaliste harjutuste ravivat toimet, arstlikku kontrolli, enesekontrolli ja treeningu juhtimist.

Tahaksin loota, et see liikumisrõõmust pakatava kaanepildiga «Sport ja tervis» leiaks väärrika koha iga tervisesportlase raamaturiivil.

Elmar Vasar

PÕHJALIK UURIMUS BALTIKUMI PALEOPATOLOOGIAST*

Eesti NSV lõunanaabrid on paleopaatoloogia alal meist märgatavalt ette jõudnud, millest annavad tunnistust ilmunud monograafiad, artiklid, lühiformatsioonid ning esinemised teaduslikel kokkutulekuil. Suuri teeneid

* Vilis Derums. Tautas veselība un dziedniecība senajā Baltijā. Rīga, 1978, 244 lk. Trükiarv 3000.

selle teadusharu edendamisel on arsti-teaduse doktor V. Derumsil, kellel on olnud kontakte ka Eesti NSV meditsiiniajaloolaste ning arheoloogidega. 1970. aastal ilmus tema sulest põhjalik venekeelne raamat Baltikumi paleopatoloogiast (vt. H. Gustavsoni retsensioon. Nõukogude Eesti Tervishoid, 1971, 5, 383—384), nüüd on autor esitanud oma emakeelses teoses märksa täpsemaid ning loomulikult ka uuemaid andmeid.

Käsitleva raamatu eestikeelne pealkiri on «Rahva tervis ja ravikunst vanas Baltikumis». Autor on teinud järeldusi sel territooriumil esinenud haiguste kohta, tuginedes ligikaudu 4500 uuritud inimluule. Tal on olnud püsivust läbi töötada väga palju lehti arhiivides ning trükiseid raamatukogudes (bibliograafias 406 nimetust). On kindlaks tehtud, et kiviaja inimestel, kel oli küll tugev kehaehitus, ei olnud sugugi haruldased luu- ja liigesehaigused, seda ka noortel. Pronksiajal oli pilt üldiselt samalad, kuid esines ka hambakaariest ja mädast lõualuupõletikku. Feodalismiperioodi inimese skelett oli juba nõrgem ning ka haigusi täheldatakse enam. Sellal olid haigustest ülekaalus osteomüeliit, luutuberkuloos, ka hambakaaries.

Käsitledes endisaegset ravi, toob V. Derums huvitavaid fakte kolju trepaneerimisest nii kiviajal kui ka feodalismiperioodil. Lühidalt on esitatud andmeid feodalismiperioodi ravikordaduse, peamiselt raviajutuste, aga ka arstide, saunapidajate, ämmaemandate ja teiste kohta. Autori põhilised töökäigud on kulgenud Läti NSV pinnal, naaberliiduvabariikide osa jääb arusaadavalt põhjusil pisut kesiseks. Eesti NSV luuleidudest on ta analüüsinud Ardu, Kursi, Tamula, Sope kiviajakalmete skelette (6 eri diagnoosi), pronksiaja skelette Muuksist ja Napalt (4 eri diagnoosi), noorema rauaaja luid Loonelt, Karjast, Martnast, Pikaverest, Tammikult, Jõugalt, Välgist ja Kütist (5 eri diagnoosi), feodalismiperioodi luuleide Varbolast, Kaberlast, Välgist, Tõstamaalt, Aimlast, Tuhalaanest, Otepäält,

Kõrgepalust, Koikkülast, Maardust, Kohtla-Järvelt, Iisakust, Rõngust ja Valga lähistelt (12 eri diagnoosi). Kriipsutame alla, et Leedu NSV luuleide on V. Derums vähem uurinud kui meie omi.

Et peatähelepanu on pööratud luuleidude analüüsimisele, jääb raviorganisatsiooni käsitlev osa pisut tagasihoidlikuks, kohati pealiskaudsekski. Vähe on sel alal kasutatud uusimate uurimuste tulemusi Eesti ja Leedu NSV trükisõna näol, liigselt on usaldatud baltisaksa autoreid. On juhtunud eksitus ühe foto allkirjaga (lk. 189), kus Tallinna Pühavaimu hospitali on nimetatud Jaani hospitaliks. Need aga on suures töös piasjad. V. Derumsi teos on sõna otseses mõttes Baltikumi paleopatoloogia alustugi.

Heino Gustavson

In memoriam

SILVIA TOMINGAS
06. VI 1913 ... 08. V 1978



8. mail 1978. aastal lahkus pärast raskest haigust meie hulgast Kohtla-Järve Rajooni Keskapteegi juhataja proviisor Silvia Tomingas.

S. Tomingas sündis 6. juunil 1913. aastal Rakveres töölisperekonnas. Alghariduse omandas ta Rakvere I algkoolis, keskkhariduse Rakvere Gümnaasiumis. Apteegis alustas ta töötamist 1935. aastal. Tartu ülikoolis õppis S. Tomingas aastail 1939 ... 1943, ent ka üliõpilasena jätkas suviti tööd apteegis. 1944. aastast alates oli S. Tomingase elu ja töö seotud Kohtla-Järve rajooniga. Aas-

tail 1944...1953 juhatas ta Kohtla-Järve apteeki nr. 85 ning 1953. aastast alates apteeki nr. 193. Viimasest kujuneski välja Kohtla-Järve Rajooni Keskapteek. S. Tomingasele omase töökuse, põhjalikkuse ja põhjalike erialateadmiste tõttu sai temast kiiresti tunnustatud spetsialist.

Lahkunu hindamatu teene on tema suur panus sõjas laastatud Kohtla-Järve apteegivõrgu ülesehitamisel. Tema kaasabil ehitati ja sisustati apteegid nr. 78, 85, 193, 214. Ühiskondlikus korras aitas ta kaasa haiglaapteekide tööle-
rakendamisele. Vaatamata suurele töökoormusele leidis ta aega täiendada pidevalt oma teadmisi.

S. Tomingas osales aktiivselt ühiskondlikus elus. Ta oli Eesti NSV Farmatseutide Teadusliku Seltsi juhatuse liige ning Kohtla-Järve Farmatseutide Teadusliku Seltsi esimees. Aastaid oli ta apteeginõukogu liige. Sotsialistlikus võistluses on Kohtla-Järve Rajooni Keskapteek korduvalt tunnustuse pälvinud. S. Tomingast oli autasustatud arvukate medalite, rinnamärkide ja aukirjadega. Tal oli kõrgema kategooria proviisori-organisaatori kvalifikatsioon.

Meie vabariigi apteegitöötajate pere on kaotanud autoriteetse proviisori, võimeka tervishoiuorganisaatori ning südamliku inimese.

*Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi
Apteekide Peavalitsus*

*Eesti NSV Farmatseutide Teaduslik
Selts*

Mitme- sugust

UDK 612.433./434.018

NOBELI FÜSIOLOOGIA- JA MEDITSIIINIPREEMIA LAUREAADID 1977. A.

VELLO LAOS · TALLINN

Nobeli preemia, peptiidhormoonid, uurimismeetodid

1977. aasta Nobeli füsioloogia- ja meditsiinipreemiaga autasustati kolme Ameerika Ühendriikide teadlast. Pool preemiasummast määrati Rosalyn S. Yalow'le suure tundlikkusega radioimmunoloogiliste meetodite väljaarendamise eest, mida laialdaselt kasutatakse peptiidhormoonide hulga määramiseks. Teine pool preemiast määrati professoritele Roger Guilleminile ja Andrew V. Schallyle hüpotaalamuse peptiidhormoonide — *releasing*-hormoonide — avastamise, nende keemilise struktuuri kindlakstegemise ning nende keemilise sünteesi eest. Seega anti Nobeli preemia taas endokrinoloogidele hormoonide fundamentaalsete uurimuste eest. Laureaatide avastuste ja vaatlustulemuste otsene mõju aga ulatub kogu füsioloogiale ja arstiteadusele. Alles XX sajandil sai endokrinoloogia iseseisvaks teadusharuks, kuid tohutu hulga uute andmete ja seisukohtade tõttu on ta kiires ja tormilises arengus teinud sellise hüppe, mida on raske võrrelda mis tahes teise teadusharu progressiga. Esimest kord anti Nobeli preemia endokrinoloogia valdkonda kuuluvate uurimuste eest 1923. aastal F. Bantingule ja J. Macleodile, kes olid isoleerinud insu-

liini, millega oli loodud võimalus suhkurtõbe ravida insuliiniga. 1971. aastal autasustati Nobeli preemiaga hormoonide uurijat E. Sutherlandi tööde eest glukagooni ja adrenaliini toimemehhanismide selgitamisel ning tsüklilise adenosiinmonofosfaadi vahendaja osa avastamisel.

Rosalyn S. Yalow on sündinud 19. juulil 1921. aastal New Yorgis. Ta õppis Illinoisi Ülikoolis füüsikat ja sai seal 1945. aastal filosoofiadoktori kraadi. Mõne aasta pärast siirdus ta New Yorki tagasi. Seal kohtas ta silmapaistvat teadlast Samuel A. Bersonit, kellega koostöö radioimmunoloogiliste uurimismeetodite arendamisel kestis 1972. aastani, mil S. A. Bersonit tabas 54. eluaastal äkksurm. R. S. Yalow' nime kõrval on mulluste Nobeli preemia laureaatide loetelus ka S. A. Bersoni nimi, kuna nende kahe teadlase uurimused on enam kui kahe aastakümne kestel liitunud lahutamatult üheks tervikuks. R. S. Yalow on kahe lapse ema, tema töö New Yorgis asuva Bronxi Veteraanide Administratsiooni Hospitali radioisotoopuurimise laboratooriumis, mis kannab nüüd Samuel A. Bersoni nime, on väldanud juba üle 27 aasta. Pärast S. A. Bersoni surma asus selle laboratooriumi juhataja ametikohale R. S. Yalow.

R. S. Yalow' esimesed tähelepanu äratavad uurimused puudutasid albumiini- ja joodiainevahetust. Radioimmunoloogilisele hormooni hulga määramise moodusele sattusid tema ja S. A. Berson omamoodi juhuslikult. 1950-ndate aastate keskpaiku, uurinud insuliiniainevahetust, tõdesid nad, et nendel suhkruhaigetel, kes olid varem saanud insuliini, elimineerus ¹³¹J isotoobiga märgistatud insuliin vereringest pike-ma aja jooksul kui võrdlusrühma kuulujail või suhkruhaigetel, kes insuliini varem saanud ei olnud. Et osa radioaktiivselt märgistatud insuliini liikus vereseerumi elektroforeesi puhul gammaglobuliinide piirkonnas, tulid teadlased järeldusele, et nende haigete organismis olid insuliiniantikehad, millega insuliin seotud oli.



Rosalyn S. Yalow

Roger Guillemin

Andrew V. Schally

Oma uudsest tähelepanekust kirjutasid nad ühele USA autoriteetsele teaduslikule ajakirjale artikli, mille käsikirja toimetuse spetsialistid autoritele ükskõikselt tagastasid, seejuures konstateerides, et antikehi hormoonide vastu üldse ei tekkivat (!). R. S. Yalow' ja S. A. Bersoni avastuse üldine tähtsus ja tõeline väärtus järgmiste kuude jooksul ometigi selgus ning sellega oligi pandud alus insuliini hulga radioimmunoloogilisele mõõtmisele (*J. clin. Invest.*, 1956, 35, 170—190).

Järgmistel aastatel võis märgata edu mitmete peptiid- ja proteiinhormoonide saamisel puhtal kujul, mistõttu sobivad antigeenid olid olemas hormoonide antikehade saamiseks. Sel põhjusel võtsid eri uurijaterühmad neil aastail kasutusele palju uusi radioimmunoloogilisi hormoonide määramise meetodeid. Ka R. S. Yalow ja S. A. Berson jätkasid samasuunalisi uurimistöid ning nende laboratooriumis arendati meditsiinipraktika jaoks lisaks insuliini määramise meetodile esimesena ka kortikotropiini (ACTH), parathormooni, gastriini ja Au-antigeeni määramise radioimmunoloogilised meetodid. Peale selle olid nad juba varem selgitanud radioimmunoloogiliste määramismenetluste teoreetilist ja matemaatilist tausta.

Uus analüüsimeetod oli lausa revo-

lutsiooniline. Liiatigi oli see meetod tuhat korda tundlikum kui kõik varem kasutusel olnud keemilised või bioloogilised hormoonide määramise meetodid. Alles nüüd sai võimalikuks usaldusväärset määrata vereseerumi hormoonisisaldust. Uue meetodi põhimõte lubas ka analüüsimenetlust kergesti varieerida. R. S. Yalow' ja S. A. Bersoni mikromeetod oli ka radioimmunoloogilise analüüsi tehnika üldise arengu eelduseks. Kõige enam oli sellest kasu just endokrinoloogial, sest hormoonid sisalduvad organismis ju ainult nano- ja pikogrammkontsentratsioonides. Suur oli nende teadlaste panus ka eri hormoonide sekretsiooni füsioloogia ja patoloogia selgitamisse. 1960-ndate aastate lõpul keskendusid nad peptiidhormoonide eelvormide — prohormoonide — uurimisele. Nad tegid kindlaks, et ACTH-d ja gastriini esineb vereringes osaliselt prohormoonina. Viimastel aastatel on R. S. Yalow koos teiste uurijatega välja töötanud vereseerumis sisalduvate kasvutegurite (somatomediinide) hulga määramise menetluse. Praegu on raske ette kujutada kliinilist laboratooriumi, kus haigete uurimiseks ei kasutataks siinkohal kirjeldatud radioimmunoloogilisi meetodeid.

Rosalyn S. Yalow rakendas väga mitmesuguste hormoonide tundmaõppi-

seks peamiselt üksnes radioimmunoloogilist meetodit, mis võimaldas temal ja väga paljudel maailma teadlastel saada väärtuslikke ja originaalseid uudisandmeid hormoonide kohta. R. S. Yalow andis suurepärase vahendi teadlaste käsutusse, mis oli eelduseks tormilisele progressile hormoonide tundmaõppimises ning endokrinoloogias üldse.

Roger Guillemin on sündinud 11. jaanuaril 1924. aastal Dijonis Prantsusmaal. 1949. aastal lõpetas ta Lyoni Ülikooli arstiteaduskonna arstiteaduse doktori kraadiga. Seejärel töötas aasta Burgundia maakonnas arstina. Kui nüüdismeditsiini suurkuju stressiuurija Hans Selye külalisteadlasena Pariisis loenguid pidas, oli auditooriumis kuulajate hulgas ka R. Guillemin. Ta väimustus H. Selye teadlasestarmust ning hakkas otsima võimalusi saada tööle tema instituuti Montreali Kanadasse. See tal õnnestuski ja 1952. aastal sai R. Guillemin Montreali Ülikoolis vere- rõhu- ja sisesekreetsioonialase uurimuse eest filosoofiadoktori kraadi. Järgmisel aastal pakuti talle Ameerika Ühendriikides Texase osariigis Houstonis Baylori Ülikoolis füsioloogia- professori kohta, millisele kutsele ta ka järgnes. Aastaid hiljem pöördus ta mitmeks aastaks Prantsusmaale tagasi. Seejärel rändas taas Ameerika Ühendriikidesse ning asus tööle professor J. E. Salki juurde (kes esimesena alustas poliomüeliidiprofülaktikat surmatud poliovaktsiiniga ning kes seetõttu kuulsaks sai) temanimelist instituuti rajama San Diegos Kalifornias. R. Guillemin on kuue lapse isa.

Andrew V. Schally on sündinud 30. novembril 1926. aastal Vilniuses (tol ajal Vilno, mis kuulus Poola riigi koosseisu). Hariduse sai Inglismaal ja Šotimaal. Aastail 1949...1952 töötas Londonis Riiklikus Meditsiiniuuringute Instituudis, seejärel kuus aastat Kanadas Montrealis McGilli Ülikoolis, kus 1955. aastal sai biokeemikuna filosoofiadoktori kraadi. Seal oli tema õpetajaks nimekas Murray Saffran, kellelt on ilmunud klassikalisi uurimusi endokri-

noloogia vallas. 1957. aastal asus A. V. Schally Ameerika Ühendriikidesse, kus mõnda aega töötas ka Baylori Ülikoolis Houstonis, kus niisiis ristusid tulevaste Nobeli preemia laureaate teed, sest samas instituudis töötas juba R. Guillemin. 1962. aastast on A. V. Schally juhatanud New Orleansis Tulane'i Ülikooli Endokrinoloogia ja Polüpeptiidide Laboratooriumi.

R. Guillemini ja A. V. Schally kogu teaduslik tegevus oli keskendunud hüpotaalamuse hormoonide uurimisele. Tänu klassikalistele uurimustele kujunes 1950-ndate aastate keskpaigaks endokrinoloogias välja seisukoht, mille järgi hüpofüüsi hormonaalfunktsiooni kontrollib hüpotaalamus, kust läheta- takse verre spetsiaalsed ained — *releasing*-faktorid ja inhibeerivad faktorid. Portaalsüsteemi kaudu jõuavad need ained verevoolus hüpofüüsi, kus nad kas stimuleerivad või pärsvivad nende troopsete hormoonide sekretsiooni, mis reguleerivad perifeersete endokriinsete näärmete — neerupealiste koore, gonadide ja kilpnäärme — talitlust. Hüpotaalamuse hormoone eritub väga väikestes kogustes ja see ongi põhjus, miks nende uurimine oli komplitseeritud ning teadlaste tööd nende hormoonide isoleerimiseks ja puhtal kujul saamiseks on kestnud aastakümneid.

Algul kroonis edu türeotropse hormooni sekretsiooni stimuleeriva faktori (uue nomenklatuuri järgi türoliberiini) uurimine. Tehti kindlaks, et selle koostisse kuuluvad kolm aminohapet (glutamühape, histidiin ja proliin) ning puuduvad vaba amino- ja karboksüül- rühm. Selle põhjal sünteesisid nad kuus peptiidi, kuid neist ühelgi ei olnud bioloogilist aktiivsust. 1969. aastal tehti keemilise sünteesi põhjal kindlaks türoliberiini struktuur. Aasta hiljem isoleerisid laureaadid hüpotaalamusest puhtal kujul teise faktori — lüliberiini, mis stimuleerib luteiniseeriva hormooni sekretsiooni. 1971. aastal dešifreeriti ka tema esmane struktuur, see osutus dekapeptiidiks. Kaks aastat hiljem saadi kätte kolmas faktor, mis nidurdas somatotropse hormooni sekretsiooni,

ning vastavalt uuele nomenklatuurile nimetati see somatostatiiniks. See osutus tetradekapeptiidiks.

Samal ajal sünteesiti keemilisel teel kõik väljaselgitatud hüpotaalamuse hormoonid, mida praegu sünteesitakse paljudes maailma laboratooriumides, ka NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia Eksperimentaalse Endokrinoloogia ja Hormoonide Keemia Instituudis. R. Guillemine ja A. V. Schally tegid kindlaks, et peale türeotroopse hormooni sekretsiooni stimuleerimist suurendab türoliberiin prolaktiini kontsentratsiooni vereseerumis. Luliberiin stimuleerib luteiniseeriva ja folliikulite arenemist stimuleeriva hormooni sekretsiooni. Seetõttu nimetatakse seda sageli gonadoliberiiniks, sest ta aktiveerib mõlema gonadotroopse hormooni moodustumist. Somatostatiin inhibeerib türoliberiinist aktiveeritud türeotroopse hormooni sekretsiooni. Spetsiaalsete katsete abil jõuti selgusele, et somatostatiin avaldab toimet mitte üksnes hüpofüüsisse, vaid surub maha kõhunäärmes produtseeritava insuliini ning veelgi suuremal määral peptiidhormooni glukagooni eritumise.

Keemilise sünteesi teel said R. Guillemine ja A. V. Schally hüpotaalamuse looduslike hormoonide analoogid, mille bioloogiline aktiivsus oli kümneid kordi suurem kui looduslikel hormoonidel. Nad sünteesisid samuti preparaate, mille mõjul oli võimalik maha suruda hüpotaalamuse hormoonide toimeefekti.

Tänapäeval kasutatakse sünteetilisi liberiine ja statiine kliinikus laialdaselt, näiteks türoliberiini kilpnäärme talitlushäirete diagnoosimisel, gonadoliberiini ovulatsiooni indutseerimiseks (mida on kinnitanud järgnev rasedus), somatostatiini suhkurtõve juveniilsete vormide ravimisel jm. Keemiline süntees andis teadlaste käsutusse hüpotaalamuse hormoone küllaldaselt hulgal, mistõttu sai võimalikuks jätkata nende hormoonide uurimist mitmetes elundites ja kudedes. Tänapäevani kogunenud andmed lubavad arvata, et hüpotaalamuse hormoonidel on lai bioloogiline

toime spekter ja tõenäoliselt osalevad nad paljudes närviprotsessides. Seetõttu, vaatamata arvukatele uurimustele, ei saa nende hormoonide bioloogilist osa lõplikult väljaselgitatuks pidada. Nende täielikumat tundmaõppimisel võib oodata uusi huvitavaid ja fundamentaalseid uurimistulemusi.

R. Guillemine ja A. V. Schally suurepärased uurimused, mis olid sihitud ühe suure teadusprobleemi lahendamisele, rajasid alusmüüri uuele, tähtsale ja perspektiivsele suunale tänapäeva endokrinoloogias, mis areneb väga kiiresti, R. Guillemine ja V. Schally rakensid eespool vaadeldud põhiprobleemi uurimisel väga mitmesuguseid ja kõige uudsemaid biokeemilisi ning keemilisi meetodeid. Nimetatud teadlased on *releasing*-hormoonide isoleerimisega, seejärel nende struktuuri väljaselgitamisega ning lõpuks nende keemilise sünteesimisega teinud teaduses teedrajava töö.

KASUTATUD KIRJANDUS: 1. Götz, F. *Wiss. u. Fortschr.*, 1978, 2, 59–62. — 2. Leet, K. *Nõukogude Eesti Tervishoid*, 1972, 3, 275–278. — 3. Leppäluoto, J., Gordin, A. *Duodecim*, 1977, 23, 1591–1595. — 4. Rajaniemi, H. J., Markkanen, S., Jääskeläinen, K. *Duodecim*, 1975, 23, 1461–1464. — 5. Vanha-Perttula T., Töllikko, K., Markkanen, S. *Duodecim*, 1975, 21, 1286–1302. — 6. Velbri, S. *Nõukogude Eesti Tervishoid*, 1974, 3, 219–222. — 7. Virkkunen, P., Leppäluoto, J. *Duodecim*, 1971, 23, 1513–1515. — 8. Панков Ю. А. *Природа*, 1978, 1, 128–131.

Ajakirja «Nõukogude Eesti Tervishoid» toimetis

A sklepiose klubis

MEDITSIIN JA KESKKONNAKAITSE



UDK 61:577.46./47

Tänapäeva teaduse ja tehnika progressi üks ilminguid on loodusvarade ja nende toodete — mitmesuguste keemiliste ainete — laialdane kasutamine tööstuses, põllumajanduses ja olmes. Tootmise ja looduse vahel on tihe seos, kuid kohati väga vastandlik ning isegi teineteist kahjustav. Tootmine suunab mitmesugused jäägid loodusesse tagasi, saastab nendega keskkonda ja rikub taastuvate loodusrikkuste — õhu, vete, maa, taimede, loomade — ja elukoosluste loomulikkust seisundit. Sellest omakorda on sünenenud väga aktuaalsed meditsiini ja keskkonnakaitse probleemid, on ju nende jääkainete mõju inimorganismile ja elukeskkonnale paljudel juhtudel kahjulik. Et selle mitmetahulise probleemi tähtsus üha kasvab, otsustas ajakirja «Nõukogude Eesti Tervishoid» toimetis korraldada vestlusringi teemal «Meditsiin ja keskkonnakaitse», mis toimuski 15. märtsil 1978. aastal Eksperimenditaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudis.

Vestlusringi olid kokku tulnud Eksperimenditaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi direktor, Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi teadusliku meditsiininõukogu esimees, NSV Liidu Arstiteaduse Akadeemia korrespondentliige professor P. Bogovski, sama instituudi kliinilise toksikoloogia osakonna juhataja arstiteaduse doktor H. Kahn, tööhügieeni ja eksperimenditaalse toksikoloogia laboratooriumi vanemteadurid bioloogiadoktor I. Veldre ja H. Jänes, kutsepatoloogiaosakonna vanemteadur A. Luts, kliinilise onkoloogia osakonna vanemteadur M. Rahu, Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituudi direktori asetäitja tea-

dusal arstiteaduse doktor R. Silla, sama instituudi hügieeni- ja toksikoloogiaosakonna juhataja H. Lutsoja ja vanemteadur V. Jaakmees, sanitaarbakterioloogia laboratooriumi juhataja K. Birk, Eesti NSV Metsamajanduse ja Looduskaitse Teadusliku Uurimise Instituudi osakonnajuhataja asetäitja G. Paalme ja nooremteadur S. Bogovski, TRÜ arstiteaduskonna hügieeni kateedri juhataja dotsent M. Uiho, Eesti NSV Riikliku Maaparanduse ja Veemajanduse Komitee esimehe asetäitja J. Heinpalu, Eesti NSV Riikliku Ehituskomitee linnade planeerimise osakonna juhataja H. Kerde, Eesti NSV Rahvakontrolli Komitee inspektor V. Roos, Eesti NSV Metsamajanduse ja Looduskaitse Ministeeriumi valitsusejuhataja H. Luik, ajakirja «Eesti Loodus» osakonnatoimetaja A. Marvet, Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi teadusliku meditsiininõukogu sekretär R. Mardi ja inspektor A. Kerde, Tartu Kliinilise Haigla peaarsti asetäitja H. Noor, Vabariikliku Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama peaarst A. Kuusik, Tallinna Linna Tuberkuloositõrje Dispanseri lastepulmonoloog M. Orn, Eesti NSV Sise-ministeeriumi Riikliku Autoinspeksiooni ülem H. Rumvolt ning Tallinna Riikliku Gaasi- ja Tolmupüüdeseadmete Inspeksiooni juhataja J. Saar.

Vestlusringi avas ning vestlust juhtis professor

Pavel Bogovski. Püüaksime selgitada ja arutada kõige olulisemat, millele tuleks edaspidi enam tähelepanu pöörata. Arutelus lähtuksime kolmest aspektist. Esiteks, meie vabariigis on arenenud eripärane tööstus, mille mõju on väga mitmeladne ning avaldub erisugusel kujul. Räägiksime üksnes aktuaalseist keskkonnakaitse küsimustest koduvabariigis, sest mujal on probleemid teised. Teiseks, meie koduvabariigis on palju ning kõrge kvalifikatsiooniga spetsialiste, kelle iüüpingutusi tuleks ühendada ja suunata. Olgem ka edaspidises tegevuses uute mõtete kandjaks, nende edasiviijaiks. Peame olema suutelised üldsust kaasama kõiges, mis on arstiteaduses ja tervishoius eesrindlik. Meil on palju neid, kes keskkonnakaitstes on edu saavutanud. Kolmandaks puudutaksime ka meie taotlusi ja tulemusi rahvusvahelises keskkonnakaitsealases koostöös. Meie tööde vastu tuntakse huvi ka välismaal. Läänemere vete kaitse kohta allakirjutatud konventsioon kohustab meie vabariigi teadlasi paljuski. Praegu toimub laialdane uurimistöö ja selles loodame mõndagi ära teha, et juba 5...10 aasta pärast oleksid asjad nihkunud paremuse poole.

Sissejuhatava ettekande tervishoiu vahe- tuist seoseist keskkonnakaitsega esitas Eesti NSV riiklik peasanitaararst, tervishoiu- ministri asetäitja

Oku Tamm. Inimkond on oma tsivilisatsiooniprotsessis loonud palju väärtuslikku. Tänapäeval on palju tehtud ka haiguste vältimiseks ning raviks. Tänu arstiteaduse saavu-

tustele ning sellele, et inimeste sanitaar-hügieenilised tingimused on paremaks muutunud, on laste suremus kiiresti vähenenud ning keskmine eluiga pikenenud.

Teaduse ja tehnika areng on kutsunud ja kutsub ka edaspidi esile elukeskkonna ja tootmistingimuste muutusi. Loodus nagu oleks konfliktis industrialiseerimisega, see aga ei jäta mõju avaldamata rahva tervisele, haiguste laadile ning inimese eluea pikkusele. Kogu maailmas sureb iga 15 minuti jooksul umbes 1000 inimest, neist 270 südame ja vere-soonte haiguste, 206 õnnetusjuhtumite ning 154 vähktõve tagajärjel. Kahtlemata avaldab selles teatavat mõju väliskeskkond. Tööstuse ja transpordi arengust tingitud tervist kahjustavad tegurid avalduvad eriti ilmekalt linnades. Linnades on õhk tolmuga tunduvalt rohkem saastatud kui maal. Etüleeritud bensiini laiaulatusliku kasutamise tõttu on õhus suures koguses pliühendeid.

Kogu maailma arstid, ja mitte üksnes arstid on veendunud, et inimese vajab puhast õhku. Missugune on atmosfääriõhu olukord? Kui suurel määral see on saastunud ning mida ette võetud saastumise vähendamiseks? Meil muidugi ei ole nii saastunud õhuga linnu kui Ameerika Ühendriikides ja Jaapanis, kuid ka meie ei ole pääsenud hädadest, mida industrialiseerimine endaga kaasa toob.

Lähtudes tervishoiuorganite ülesannetest atmosfääriõhu kaitse organiseerimisel, tegi meie vabariigi sanitaarteenus kindlaks kõigepealt need reostusallikad, mis saastavad eriti elamurajoonide õhku. Nendeks on tööstusettevõtted, soojuselektrijaamad ning katlamajad. Neist umbes 60%-l ei ole nõuetele vastavat sanitaarkaitsetooni. Kui aluseks võtta sanitaar-hügieenilised uuringud, mida sanitaar- ja epidemioloogiajaamad on teinud reostusainete maksimaalsete ühekordsete kontsentratsioonide määramiseks õhus, võib eristada linnu, asulaid ja tööstusettevõtteid, mis avaldavad ebasoodsat mõju õhubasseini puhtusele. Eeskätt nimetaksin Kirde-Eestit.

Tallinnas tehtud laboratoorse uuringute tulemustest ilmneb, et viimasel ajal on reostusnäitajad stabiliseerunud või kohati isegi vähenenud. Mitmed tööstusobjektid aga asuvad Tallinna elamurajoonides laialipillatult ning nende tööstuste või tööstuskomplekside läheduses on atmosfääriõhu seisund halvem. Nii tekitab muret Kaliniini rajoonis tahma ja SO₂ kontsentratsioon õhus. Suitsu ja tahma on veel lubamatult palju Paldiski maanteel, vanalinnas jm. Õhku saastavad Tallinnas endiselt V. Kingisessa nimeline Tselluloosi- ja Paberikombinaat, koondis «Kommunaar» jt.

Atmosfääriõhu saastatus on suur ka Kohtla-Järvel ja selle piirkonnas. Tänu elamute ja tööstusettevõtete ulatuslikule termofitseerimisele on Narvas õhku saastavate objektide arv tunduvalt vähenenud. Rakvere rajoonis on peamisteks õhu saastajateks tsemenditehas «Punane Kunda» ning Rakke ja Tamsalu



Sissejuhatava ettekande esitas tervishoiu-ministri asetäitja O. Tamm. A. Pässi fotod.

lubjatehased. Meie vabariigi muude linnade õhku saastavad põhiliselt tööstusettevõtete ja elumajade katlamajade põlemisproduktid, muidugi ka autode heitgaasid. Kahjuks pööravad automajandid sellele väga olulisele tööloigule veel vähe tähelepanu. Eesti NSV Autotranspordi ja Maanteede Ministeriumi automajandid lubavad liinidele autosid, mille heitgaasides on CO-sisaldus kuni kolm korda suurem lubatust.

Atmosfääriõhu tervendamiseks rakendatakse mitmeid abinõusid. Tähtsamad neist oleksid: 1) puhastusseadmete ehitamine, rekonstrueerimine ja moderniseerimine; 2) tehnoloogiliste protsesside täiustamine; 3) tööstuste, ettevõtete, asutuste ja elamute termofitseerimine; 4) üksikute tööstuste või tsehhide sulgemine; 5) karjääride rekultiveerimine; 6) profülaktikaabinõud autode heitgaasidest tingitud atmosfääriõhu saastamise vähendamiseks ning 7) teaduslik-praktiliste uurimiste korraldamine.

Tehniline progress tekitab uusi helisid. Müra-probleemi aktuaalsus üha suureneb tingituna järjest suurenevast autode arvust ja lennunduse arengust. Müra tekitavad paljud tootmisprotsessid. Tänapäeval jääb vaikuselt puudu isegi kodus. Müra on kujunenud tähtsaks arstiteaduslikuks probleemiks. Teatavasti

vähendab müra töövõimet. On tõestatud, et vaimse töö puhul võib töövõime väheneda kuni 60% ning kehalise töö korral kuni 30%. Paljudes tööstustes ning ettevõtetes on tööstusliku müra vähendamiseks kavandatud testivastavate abinõude plaanid, milles on ette nähtud tehnoloogia osaline muutmine ja aegunud seadmete väljavahetamine moodsamate vastu. Alahinnata ei tohi ka individuaalseid mürakaitsevahendeid. Enne tööle asumist, kui on tervist kahjustavate teguritega kokkupuutumise oht, tuleb töölistele korraldada tehniline ja meditsiiniline instruktaaz. Tõsiselt on tarvis mõelda transpordist tingitud müra mõju vähendamisele. Üks võimalusi oleks transiitliikluse linnast väljavimine. Väga tähtis on, et tänavad oleksid küllaldaselt laiad ja nende vahel haljastusribad. Kui näiteks tänava laiust suurendada 20 meetrilt 40 meetrile, siis müra intensiivsus langeb 4...6 dB ning korralik haljastusriba sõidu- ja kõnnitee vahel vähendab müra tugevust kuni 10 dB.

Vabariikliku ametkondadevahelise müra vastu võitlemise komisjoni, samuti linnade ja rajoonide keskkonnakaitsekomisjonide töö tulemusena on mitmed ametkonnad müra vähendamiseks hakanud rakendama organisatsioonilisi ja insener-tehnilisi abinõusid. Vabariigilise alluvusega linnades on juba olemas või koostamisel mürakaardid, mis on abiks planeerimisel ja aitavad paremini lahendada linnaehituse probleeme.

Omaette probleem on puhas mage vesi. Tööstuslike heitvete sattumine veekogudesse on paljud jõed ja järved muutnud elutuks. Veekogude isepuhastuse kulgu on tunduvalt halvendanud mitmesuguste uute sünteetiliste ainete ulatuslik kasutuselevõtmine. Võitlus veevarustusallikate puhtuse eest on üks hügienistide põhimuresid.

Eesti NSV Ülemnõukogu istungjärgul 1972. aastal kehtestati Eesti NSV veekoodeks. Range seaduslikkuse kehtestamine oli meie veevarude ratsionaalseks kasutamiseks ja kaitseks igati vajalik. Eesti NSV-s on 60-ndate aastate lõpust alates hakatud ehitama rohkesti bioloogilisi reovee väikepuhasteid ja biotiike. Need biopuhastid on mõeldud olmeheitvee puhastamiseks. Kõigele sellele vaatamata on siseveekogudesse suunatavast veest ikka veel suur protsent halva puhtusastmega.

Hügieeniprobleemiks ei ole alati ainult heitained. Sageli saastatakse keskkonda kunstväetiste ja pestitsiididega. Kõikjal ei ole veel pestitsiidide, mineraalväetiste, samuti kloriidide nõuetekohaseid hoiutingimusi. Selle tagajärjel on saastatud pinnast ja joogiveeallikaid.

Kui süsteemis «inimorganism — elukeskkond» inimene avaldab mõju väliskeskkonnale, siis on paratamatult ka tagasiside: muudetud keskkond avaldab mõju omakorda inimesele. Kahjuks võivad side ja tagasiside oma olemusest olla negatiivsed ning mõjuma

võivad hakata intensiivselt või kvaliteedilt ebatavalised tegurid. Inimese kohanemismehhanismides tekib häire ning tagajärjeks on patoloogilised protsessid.

Elukeskkonda iseloomustavate karakteristike hoidmine sellisel tasemel, mis on vajalik inimese säilitamiseks, on praegu võimalik ainult inimkonna teadliku, suunatud tegevuse põhjal.

Hügienistide ja toksikoloogide arvates ei kohane inimene kahjulike ainete eluohtlike kontsentratsioonidega biosfääris kunagi. Siit tuleneb ka vajadus nende ainete sanitaarse normeerimise järele, NSV Liidus on normeeritud rohkem kui 800 keemilist ühendit töökohtade õhus, üle 400 ühendi atmosfääriõhus, toiduainetes enam kui 100 keemilist ühendit ning üle 500 aine veekogude vees.

ÜRO Ülemaailmne Tervishoiuorganisatsioon on korduvalt kinnitanud, et rahu säilitamise kõrval kogu maailmas on inimkonna XX sajandi II poole tähtsaim probleem väliskeskkonna tervendamine. See eeldab koostööd arstiteadlaste, loodusteadlaste, majandusning tehnikaspetsialistide vahel. Peab juurduma arusaamine, et võitlus väliskeskkonna tervendamise eest on võitlus tugeva tervise ja pikaajalise aktiivse elu eest.

Pavel Bogovski. Keskkonnakaitse keerukate, komplekssete ja erakordselt mitmetahuliste probleemide uurimisel on tähtis osa täita teadlastel. On oluline, et ka nende töö kulgeks koordineeritult ning sihivabalt, et uurimisteed oleksid kõige aktuaalsemad. Ühelt poolt suured nihked meie ühiskonna ja looduse vahelistes suhetes ning teiselt poolt keskkonnakaitseürituste tõstmine konstitutsioonilisele tasemele rõhutab nende probleemidega tegelemise erakordset ja suurt kaalu. Keskkonnakaitse üldriiklikust tähtsusest räägib ka see, et juba kuues liiduvabariigis — Ukrainas, Valgevenes, Leedus, Aserbaidžaanis, Gruusias ja Moldaavias — on keskkonnakaitsealaseks tööks moodustatud riiklikud komiteed.

Heino Luik. Eesti NSV Ministrite Nõukogu Keskkonnakaitse Komisjon on töötanud 1973. aastast alates ja teinud hädavajalikku ning tänuväärset tööd (komisjoni esimees Eesti NSV Ministrite Nõukogu esimehe esimene asetäitja E. Tõnurist). EKP Keskkomitee ja Eesti NSV Ministrite Nõukogu määru-ega samast aastast tehti Eesti NSV Riiklikule Plaanikomiteele ülesandeks tagada meie vabariigi loodusressursside ratsionaalne kasutamine ja keskkonnakaitse riiklike plaanide koostamine rahvamajanduse arendamise riiklike aastaplaanide ja perspektiivplaanide osana. Keskkonnakaitse Komisjoni ülesandeks jäi ka sellealase töö koordineerimine ametkondade ja uurimisasutuste vahel. Sellel komisjonil on tegevusprogrammid, kuid kahjuks ei ole seal niisuguseid teemasid nagu meditsiini ja keskkonna ning inimese ja keskkonna vahelised suhted. See teema on meie vabariigis väga aktuaalne ja me ise oleme



Vasakult: H. Luik, J. Karusoo, V. Laos, M. Keerma, A. Kerde, H. Kerde, G. Paalne.

sellest huvitatud, kuid üksi ära teha me palju ei suuda. Põlevkivibasseinis on vaid väike osa loodusest jäänud inimtegevusest mõjutamata. See akuutne küsimus on tõstatatud.

Paremini peaks finantseerima keskkonnakaitse alal tehtavaid uurimistöid. Tarvis oleks uurida paljusid parameetreid (*monitoring*), mille kaudu saaksime objektiivse pildi keskkonna seisundist, ning andmeid töödelda moodsatel meetoditel. Eesti NSV Tervishoiu Ministeerium ning Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituut peaksid kavandama ja koordineerima koostöövormid, mis käsitleksid inimese ja keskkonna vahet. Peamist tähelepanu on vaja pöörata toiduainete, pinnase, õhu ja vete saastumisele, kõiki neid tuleb uurida mitte ainult eraldi, vaid ka omavahelises seoses. Üldse võib öelda, et meie vabariigi mõnedes piirkondades on keskkond halb, see juba võib kahjustada elanike tervist. Prognoosi keskkonna seisundi kohta tulevikus pole koostatud. Vajalik on see elukõige põlevkivibasseinis ja Tallinna ümbruses. Esialgu tundub, et saastatus tulevikus siiski mõnevõrra suureneb ning selle peamiseks põhjuseks on mõningane disproportsioon tootmise arendamises ja keskkonna seisundi parandamiseks ettenähtud vahendites. NSV Liidu Teaduse ja Tehnika Komitee soovib tagada keskkonna seisundi prognoosimisega ning Eesti NSV ongi valitud üheks selliseks piirkonnaks, kus on kavandatud koostada eksperimentaalne perspektiivplaan looduskaitse alal.

Ingeborg Veldre. Eesti NSV Ministrite Nõukogu Keskkonnakaitse Komisjoni juures asutati mullu vetenõukogu. Nõukogu tegevust juhivad akadeemik I. Öpik. Sinna kuuluvad Eesti NSV Ministrite Nõukogu Riikliku Maaparanduse ning Veemajanduse Komitee esimees O. Valing, professorid A. Aitsam ja H. Velner, samuti mina. Tööplaanis on fikseeritud suunad eri probleemide kaupa. Läänemere vete seisundi suhtes ei ole põhjust olla pessimist.

Juhan Heinpalu. NSV Liidu Ministrite Nõukogu kohustas 1985. aastaks lõpetama puhastamata vete juhtimise Läänemere. Sellel määruusel on suur mõjujõud. Puhastusseadmeid on palju ehitatud ja tööle rakendatud. 65% põllumajandusvetest puhastatakse. Kahjuks on tööstusettevõtete heitvetes aineid, mis läbivad filtred. Tallinnas, Kohtla-Järvel ja Tartus on vee tarbimine tööstuses vähenenud. See on suur samm edasi. Uuteks reostusallikateks on saanud sademevesi. Sademeveed tuleb igal juhul puhastada. Põllumajanduses on metsakaitseribadel puhastusseadmete toime. Plaaniüritused meie töös on suunatud tulevikku. Tähelepanu keskmes on praegu Paide rajoon.

Oku Tamm. Pärnus on ehitatud heitvete süvaveelase, kuid selle kvaliteet jätab soovida. Seda peab tingimata parandama. Kehras ja Maardus on vetekaitse kordaseadmine keerukas töö. Ehkki seal on heitveepuhastusseadmete rajamine käsil, on teha veel palju.

Pavel Bogovski. See, et vetenõukogu on meil juba olemas, on suur edasiminek. Õhu ja mullastiku alal niisuguseid komisjone paraku ei ole. Oleks vaja nende loomist teatav ühiskondlikku arvamust. Ka teadlaste kaader peab sellealasteks töödeks olema. Meie instituudis tehakse uurimistöid nimetatud valdkonnas. NSV Liidu Teaduse ja Tehnika Komitee peaks keskkonnakaitsealaseid ettevõtmisi finantseerima. Otstarbekam oleks koostööks koondada ühte piirkondlikku kollektiivi võib-olla Eesti ja Läti NSV Teaduste Akadeemia, samuti ametkondlike uurimis-instituutide ja TRÜ sel alal tegutsevaid teadlasi. See oleks nii teaduse saavutuste kui ka finantseerimise aspektist perspektiivikam.

Raiot Silla. Keskkonna saastumist on paljud teadlased uurinud. Hoopis vähem on uuritud keskkonna mõju inimese arengule. Üht-teist on meil siiski tehtud. Uurimistööde vajalikkus selles valdkonnas võeti päevakorda mullu Eesti NSV Ministrite Nõukogu Riiklikus Plaanikomitees. Põlevkivi Instituudi töötajad on saanud selliseid uurimistulemusi, mis on väga mõtlemapanevad. Kohtla-Järve õhu tolmusisaldus ületab lubatud piirkontsentratsiooni. Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi kaudu sai meie instituut mullu oktoobris ülesande uurida Jõhvi ja Kohtla-Järve piirkonna elanike tervislikku seisundit ning haigestumist. Uurimistöös osalesid eri laboratooriumide töötajad. Seni oleme jõudnud analüüsida 1700 lapse kohta saadud esialgseid andmeid. Tulemused on huviäratavad. Kohtla-Järvel, kus õhu saastatus on intensiivsem, on aktsele ratsioon ilmsem kui Jõhvi piirkonna lastel. Tavalisest sagedamini ilmesid nende piirkondade lastel rahhiidi jääknähtud.

Oleme alustanud ka keskkonna saastumise uurimise laboratooriumi asutamist. Küsimust on arutatud mullu asutatud keskkonnakaitse probleemikomisjoni istungil. Tuleks leida asutusi, kes hakkaksid keskkonna saastatust peeldavaid andmeid koondama ja üldistama.

Peale pinnase ja vete saastatakse põllumajanduses ka õhku. Mineraalväetiste laialdasema kasutuselevõtu tõttu edaspidi keskkonna saastatus tõenäoliselt veelgi suureneb. Keskkonnakaitseprobleem on mingil määral ka suitsetamise levimus. Ei ole uudis, et asutuste, ka ministeeriumide tööruumides suitsetatakse. See pakiline probleem vajab kiiret ja resoluutset lahendamist.

Pavel Bogovski. Tahaksin lisada, et saastatuse ja aktseleratsiooni seose kohta on huvipakkuvaid andmeid. Näiteks kõik toiduvärvid ei ole mürgised ja kahjulikud. Oletatakse isegi, et vähi esinemissageduse esmane langus USA-s oli põhjustatud toiduvärvide kasutuselevõtmisest, seega on neil kasulik toime. Seksuaalsfääri kiirenenud areng on sotsiaalselt aspektist kahjulik.

Hubert Kahn. Arvan, et meie vabariigis ei ole keskkonnakaitse ei organisatsiooniliselt ega ka komplekselt õigesti lahendatud. On ju meditsiiniküsimusi Eesti NSV Ministrite Nõukogu Keskkonnakaitse Komisjonis vähe käsitletud. Täiesti väär on seisukoht, et meie keskkonnaseisund on selline, et see ei mõju inimese tervisele. On olemas väga tundlikke uurimismeetodeid ja me võime kindlalt tõestada keskkonna toimet inimorganismi funktsioonidesse. Soome teadlased on kindlaks teinud, et pliiga kokkupuutuvatel inimestel on ensüümiainevahetus oluliselt muutunud. Fenoolide toimel kahjustuvad vegetatiivne ja kesknärvisüsteem.

Arvid Luts. Meil instituudi kutsepatoloogiaosakonnas uuritakse väliskeskkonna mõju inimesele. Inimese ja keskkonna vahelised suhted on ka instituudi kliinilise onkoloogia, pulmonoloogia, kurortoloogia, kliinilise toksikoloogia, gastroenteroloogia osakonna ning toimumise ja ainevahetuse laboratooriumi teadlaste vaateväljas. Nendel teemadel (inimene — loodus — keskkond) on vaja seminare korraldada. Koordineeriv keskus tervishoiusteemise keskkonnakaitsealases uurimistöös peaks olema loomulikult tervishoiuministee-

riumi teaduslik meditsiininõukogu, sest tal on sidemed ka Tartu teadlaskollektiividega, kes tegelevad samade probleemidega. Looduse suhtes on inimene sageli lausa julm. On küllalt juhtumeid, mis kinnitavad seda. Sellist ilmingut nimetaksin omalaadseks psühholoogiliseks saastumiseks.

Heino Noor. Meid ümbritseva keskkonna ja meie elulaadi vahel on kujunemas uusi seoseid. On sagenenud ravimite ning olmes kasutatavatest kemikaalidest (digitaalisepparaadid, klorofoss, aknool jms.) põhjustatud mürgitused. Ka keskkonna bakteriaalne saastatus on suurenenud. Stafülokokkide põhjustatud haigusjuhud teevad meile suurt muret, eriti laste pärast. Näiteks kas või Viliandi linnas ja rajoonis on mädapõletike esinemissagedus suur. Ravimite väär- ja liigtarbimisest sügenevad olulised muutused inimese organismis, millesse nüüd hakkab toimet avaldama ka väliskeskkond. Aastaid oleme rääkinud ravimhaigustest. Kahjuks on meis kujunenud mõttelaad, et üksnes ravimitega ning suures annuses suudame kiiresti vabaneda haigustest ning muudest ebameeldivatest ilminguist. Inimeste hulgas oleks vaja kujundada üldist tõrjuvat hoiakut ravimite liig- ning arutu tarbimise vastu, seesama kehtib ka kemikaalide liigkasutamise kohta. Näen neis olulisi probleeme.

Pavel Bogovski. See on õpetlik sõnavõtt. Siit tuleneb taas sanitaarharidustöö suur tähtsus. Olmekemikaalide pakendite etiketid olev informatsioon peaks sisaldama ka hoiatust ning niisuguste vahendite hoiatav märgistamine on väga tähtis, kas või juba laste pärast. Ajakirjandus peaks selles selgitustöös agaramalt osalema.

Jaan Saar. Ka Gruusia teadlased on saanud taolisi uurimistulemusi, millest rääkis doktor Silla. Arvatakse, et aktseleratsioonil ja õhu saastatusel on ikkagi omavaheline seos. Õhku saastavaid allikaid on mitut liiki: mootorsõidukid, elamute küttekolded ja katlama-



Vasakult: H. Rumvolt, O. Tamm, P. Bogovski, J. Heinpalu.



Vasakult: R. Silla, H. Lutsoja, V. Jaakmees, M. Orn.

jad, tööstusettevõtted. Ehkki viimased on varustatud õhupuhastusseadmetega, toimub ikkagi atmosfääri saastumine, sest tolmu- püüdjate kasutegur on 60...80%, elektrifilt- ritel (neid on üksnes 10% üldarvust) kuni 90%. Oleme kontrollinud ettevõtete seadmeid, kuid on palju, kuid mitte alati ei ole nad töö- korras. Esmane ülesanne ongi lähemal ajal need korda seada, kuid meie vabariigi tööstus laieneb ning ka saasteainete kogused suure- nevad. Kahjuks aga ei ole ühegi õhupuhastus- seadme kasutegur 100%. Nii näiteks on Tal- linna Vineeri- ja Mööblikombinaadis 75 puhastusseadet, kuid filtritest läheb läbi ja mööda ikkagi rohkesti saasteaineid. Ka Balti Soojuselektrijaam paiskab õhku väga suure koguse tahma ööpäevas. Et Tartus elamuid on suhteliselt vähe gasifitseeritud, saastavad nende küttekolded küllatki palju õhku. Tal- linna termofitseerimine jätkub, ning jääb vaid loota, et selle tulemusena muutub Tal- linna õhk puhtamaks.

Saasteainete aruandluses tuleb märkida, kui palju saasteaineid paisatakse ööpäevas õhku, ning arvestada tuleb ka neid aineid, mille hulk on suhteliselt väike. Neid andmeid on tarvis meil prognoosimiseks, üldandmete täpsustamiseks ning neist tulenevalt õigesti ja sihhipäraselt tegutsemiseks keskkonnakait- ses. Meil on sanitaar- ja epidemioloogijaa- madega hea koostöö. Kahjuks ükski ettevõtte ei ole seni passistanud oma saasteallikat ega fikseerinud saasteainete koostist, mis aga on meie edaspidise tegevuse eeldus.

Küllike Birk. Väliskeskonna saastumise teine aspekt on bakteriaalne saastumine, mis samuti mõjutab keskkonda. Haruldane ei ole haiglasine nakkuste levik. Nii on stafülo- kokknakkus vastsündinute hulgas äärmiselt tõsine probleem. Ka soolenakkushaigused tee- vad palju muret ning neist põhjustatud majan- duslik kahju on suur. Nii võivad kroonilisi soolenakkushaigusi põdejad olla alatiseks nak- kusallikaks. Haigusetekiitajad võivad kanduda isegi põhjavette.

Aino Kerde. Sanitaar- ja epidemiologia- jaamad andmed, ka bakteriaalse saastatuse kohta, on küll lünklikud, kuid ikkagi on nad kasutatavad.

Hellat Rumvolt. Autodega seotud problee- mid on globaalsed. Autode heitgaasid, õli vahetamine, autode pesemine jms. toimingud saastavad keskkonda, heitgaasid kõige enam õhku. Keskkonda saastatakse mitmeti. Puh- keplatsid maanteede ääres on sageli ebasani- taarsed. On puhke- ja peatuspaiku, kus sani- taarsõlmed puuduvad. Levinud on looduse rüüstamine, autoomanike osa ei ole selles väike. Inimese suhtumist loodusesse ja välis- keskkonda on tundmatuseni muutnud auto. Tallinnas on juba praegu 27 000 eraautot, mis kõik suurendavad müra, liiklusraskusi ning õhu saastumist eriti. Kahjuks puuduvad meil täpsed aparaadid vingugaasisisalduse mõõt- miseks. Veoautod ei pääse tulevikus südalinna, see kitsendus tehakse neile jalakäijate heaks.



Esireas vasakult: J. Saar, R. Mardi; tagareas vasakult: S. Bogovski, M. Rahu, K. Birk, H. Kahn.

On kahju, et üldsuse arvamus kõigis neis küsimusis on liialt tagasihoidlik, sest avalikul arvamusel on suur jõud.

Malle Orn. Lapsed hingavad vingugaasi sisse teistest enam, sest hoovides, tänavatel ja mänguväljakute läheduses pargitakse auto- sid. Lapsed on väikesed, maapinna lähedal aga on õhu vingugaasisisaldus suurem kui näiteks 1,5 meetri kõrgusel maast. Samasugune on olukord ka bussipeatustes. Tahaksin teada, kas imikutoiduks ettenähtud konservid on eri- töötusega valmistatud. Sellele tuleks tingi- mata rohkem mõelda, sest nitriteid nendes konservides ei tohi olla, C-vitamiini aga peaks olema hoopis rohkem.

Heino Kerde. Keskkonnakaitse ja ehituste- gevus on omavahel otseselt seotud. Kui suu- daksime maju ehitada parema kvaliteediga, oleks ka müra vähem. Meie korterite seinad on õhukesed ning vähe helikindlad. Ehitus- võimsustes tagasiminekut ei ole, kuid puu- dus on töökätest, mõnedest materjalidest.

Aleksei Kuusik. Pinnase reostus maal on suur, eriti suurfarmide territooriumil. Lõp- nud loomad heidetakse sageli kuhu juhtub — see reostab pinnast, mis omakorda reostab vee- kogusid. Vetekaitse seisukohalt on selline teguviis lubamatu. Keskkonnakaitsealases töös on põllumajandus- ja muudes maaette- võtetes tegevusse rakendatud rahvakontrolli- gruppe ja ühiskondlikke sanitaarinspekto- reid, kellest on palju abi.

Pavel Bogovski. Mineraalväetiste kasu- tamisel toimitakse sageli mõtlematult, paljudel juhtudel võib rääkida lausa korralagedusest.

Selle tagajärjel voolavad mineraalväetised vette ning saastavad seda.

Heino Lutsoja. Profülaktiline suund on ka keskkonnakaitstes väga oluline. Rohked vaatlusandmed näitavad, et sageli ei peeta kinni normatiividest. Sellest tuleneb suur kahju. Kemikaalide hulgaline kasutamine nii tööstuses kui ka põllumajanduses puudutab rahvastikku väga laialdaselt. On ilmunud mitmeid uusi tegureid, mis ohustavad inimeste tervist. Toitlusküsimusi oleme uurinud mitmest aspektist. Väetiste kahjustavast toimest kõneldes peab aga silmas pidama, et 50% saagist tagavad mineraalväetised, ülejäänud osa orgaanilised ja pinnase loomulik viljakus. Taimsete toiduainete bioloogiline väärtus aga on seoses mineraalide vahekorraga pinnases, mistõttu väetiste kasutamine peab olema tasakaalustatud. Olukord on üpris keerukas. Mineraalväetiste toimega ühtib mitmete õhku, pinnast, vett saastavate ainete mõju, mis koos toimivad inimorganismides kahjustavalt, raseda, loote, lapse organismisse eriti. Augustist jaanuarini sündinud lastel on vääraarenguid 10...30% enam kui neil, kes on ilmale tulnud ajavahemikul jaanuarist augustini. Põhjusest mõeldes tuleks eelkõige silmas pidada keskkonnafaktoreid. Nitraatide toime on kompleksne. Nad mõjutavad eelkõige vere hemoglobiinisisaldust. Mineraalväetiste komponentide sisaldus toiduks tarvitatud köögiviljades ja methemoglobiinis on korrelatsioonis. Vees sisalduvate nitraatide hulga kohta on kehtestatud normatiivid, toiduratsioonis sisalduvate kohta aga mitte, kuigi neid on väga vaja. Nende hügieenilised reeglendid ei pruugi olla üleliidulised, vaid piirondlikud, näiteks igas liiduvabariigis omake. Meil on sellised kehtestatud, ka Armeenia NSV-s on sellega juba algust tehtud.

Pavel Bogovski. Probleem on uudne. Nitraatide sisaldusest toidus teavad inimesed vähe. Nitrosüühendite uurimisega on meie instituudis tegeldud juba mõnda aega. Sel alal on toimunud mitmeid sümposioone ning nõupidamisi. Oleme mõndagi saavutanud. Edukas on ka sellealane rahvusvaheline koostöö. Oluline aga on see, et peame pidevalt uurima nitrite, nitraatide ja nitrosüühendite sisaldust. Selleks on vaja laboratoorseid baasi, laborante ja teisi koosseisulisi töötajaid. Kahjuks ei ole sanitaar- ja epidemioloogiajaamad selleks tööks võimelised eeskätt kaadri ning aparatuuri puudumise tõttu. Keskkonnakaitse aga on vaja pidevat kontrolli ning jälgimist, et välja selgitada, millised on muutused ja nende tendentsid.

Malev Uibo. Ühelt poolt peame me andma rohkem toodangut, laiendama tööstust, koos sellega suureneb paratamatult ka keskkonna saastumine. Teiselt poolt võime me lubada seda saastumist üksnes teatava määran. Meie ehitame mõnikord veel halvasti, sageli ei pea kinni sanitaarnormidest, see aga toob kaasa suure sotsiaalse kahju: keskkonna saastu-



Vasakult: V. Roos, A. Kuusik, L. Sauemägi, A. Luts, I. Veldre, J. Karusoo, H. Jänes, M. Uibo, H. Noor.

mise, inimese tervise kahjustamise, kutsehauaste sagenemise jms.

Ann Marvet. Ajakirjade kohus on mõjutada ja muuta ühiskondlikku arvamust. Me oleme püüdnud seda teha, kuid valusatest küsimustest on sageli raske kirjutada. Keskkonnakaitse küsimused on igal juhul üldriiklikud, see ei ole enam kellelegi uudiseks. Meie ei tohi jätkata pinnase saastamist soolaga, mis läheb vette, ning on hilja midagi ette võtta siis, kui see on läinud põhjavette.

Pavel Bogovski. Kahjuks ongi põhjavetes juba niisuguseid aineid, mida seal ei tohiks olla. Näiteks fenoolid.

Oku Tamm. Vestlusringi teema on tähtis. Keskkonnakaitse ja meditsiini seoste ning probleemide uurimisel peaks juhtivaks organiks meie süsteemis olema tervishoiu-ministeeriumi teaduslik meditsiinikogu, sellealaste uurimistöde keske asutus Tallinna Epidemioloogia, Mikrobioloogia ja Hügieeni Teadusliku Uurimise Instituut ning tegevus tuleks kooskõlastada ka Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi ja Tartu Riikliku Ülikooli sellealase tööga.

Pavel Bogovski. Keskkonnakaitse mõiste ja valdkond on väga lai ning probleem aktuaalne. Rahva keskkonnateadvuse kasvatamine ongi tervishoiuorganite uut laadi kohustus, mille täitmise aitaks kujundada inimestes uusi tõekspidamisi ja arusaamasi keskkonnakaitse, aitaks kasvatada nende maailmavaates ka ökoloogilist suhtumist.

Tahaksime loota, et see ei olud ühekordne kohtumine, sest keskkonnakaitse nõuab meie kõigi pidevat aktiivset kaastegevust. Teisiti ei ole mõeldav rahva tervise ja heaolu tagamine, samuti loodusressursside mõistlik ja sihipärane kasutamine. Keskkonnakaitse ja tema mitmetahulised probleemid peavad jääma meie tööde ja tegemiste keskpunkti. Samal ajal on meie kohus sellest kirjutada ajakirjanduses, teaduslikus perioodikas.

Uusi ravimeid

KINOKSÜIDIIN

(*Хинохлоридит, Хиноксидин*)

Kinoksüidiin on uus kodumaist päritolu laia toimespektriga mikroobidevastane ravim. Keemiliselt kuulub ta kinoksaliini derivaatide hulka.

Kinoksüidiin on mõjus nakkushaiguste puhul, mille põhjustajateks on *Proteus vulgaris*, *Bacillus pyocyaneus*, *Bac. Friedländer*, düsenteeria tekitaja, salmonella, stafülo- ja streptokokid ning patogeensed anaeroobid.

Kinoksüidiin on näidustatud gramnegatiivse mikrofloora poolt esilekutsutud nakkuste (*Bac. pyocyaneus*, *Prot. vulg.*) ja antibiootikumide suhtes resistentsete bakteritüvede põhjustatud nakkuste korral (polüresistentsete stafülokokkide tüved).

Kinoksüidiini kasutatakse ka siis, kui ravi teiste ravimite ja antibiootikumidega ei ole tulemusi andnud, samuti sel juhul, kui haige on ülitundlik antibiootikumide, sulfaniilamiidide ja nitrofuraanirea ravimite suhtes.

Kinoksüidiini kasutatakse ka soolte düsbakteriooside korral, mis on põhjustatud gramnegatiivsest mikrofloorast, kui antibiootikumravi on tulemusteta jäänud. Täiskasvanuile antakse kinoksüidiini kolm korda päevas pärast sööki. Ravi kestab 7...14 päeva. Hea talutavuse korral võib ravimi ööpäevast annust suurendada 1 grammini (maksimaalne ööpäevane annus), mis jaotatakse neljaks üksikannuseks. Ravi võib 1...2 kuu pärast korrata.

Seljaaju traumadega kaasnevate kuseteede krooniliste nakkuste raviks tehakse 3...5-päevaseid ravikuure 3...5-päevaste vaheaegadega (vahepeal kasutatakse muid antibakteriaalseid preparaate). Kui ravimit talutakse hästi, võib teha 4...5 ravikuuri.

Haigetele, kes on ravimite suhtes ülitundlikud, antakse kõrvalnähtude vältimiseks samal ajal kinoksüidiiniga tavalistes annustes antihistamiinseid ravimeid ja kaltsiumipreparaate. Ravimit võetakse haiglas arsti kontrolli all.

Neerutalitluse puudulikkuse korral alustatakse ravi kinoksüidiiniga väikestest annustest, annust pikkamööda suurendatakse.

Kinoksüidiin võib põhjustada düspepsia-nähte. Võivad tekkida ka iiveldus, oksendamine, peapööritus ja peavalu, allergiline lööve ja säärelihaste kramplikud tõmbused. Kõrvalnähtude ilmnemise korral määratakse

täiendavalt antihistamiinseid ravimeid ja kaltsiumi. Düspepsianähtude korral võib anda kofeiini või 0,25%-list novokaiinilahust. Kui kõrvalnähtud ei kao, vähendatakse annust või katkestatakse ravi.

Pärast pika kestusega ravikuure, eriti siis, kui on eelnenud pikk ravi antibiootikumidega, võib areneda *Candida*-tüüpi seen. On soovitatav hakata varakult manustama seennakkuste vastu toimivaid ravimeid, nagu nüstatiini ja levoriini.

Pakend, milles on 20 tabletti à 0,25 g kinoksüidiini, maksab 3 rbl. 2 kop. Ravimit säilitatakse suletul valguse eest kaitstud kohas. Kuulub B-nimekirja. Defitsiitne kodumaine ravim.

KLOFELIIN

(*Clophelinum, Haemiton, Catapresan, Clophazolin, Clonidine, Клофеллин*)

Keemiliselt 2-(2,6-dikloorfenüül-amino)-imidasoliinhüdrokloriid.

Kasutusel on klofeliini valged tabletid sissevõtmiseks ja läbipaistev värvusetu lahus ampullides süstimiseks.

Ravim alandab arteriaalset rõhku, aeglustab südametegevust ja mõjub rahustavalt. Sissevõetuna avaldub klofeliini toime 1...2 tunni pärast ja kestab 6...8 tundi. Klofeliini toimemehhanism on seotud tsentraalsete adrenergiliste neuronite alfa-adrenoblokaatorite ärritusega. Süstituna põhjustab klofeliin algul lühiajalist vererõhu tõusu, seejärel kestvat hüpotensiooni. Ravimi sissevõtmise järel arteriaalne rõhk ei tõuse.

Klofeliin on näidustatud hüpertooniatõve eri vormide, ka neerupuudulikkusest tingitud hüpertensiooni korral.

Arteriaalse hüpertensiooni korral võetakse 0,075 mg klofeliini 2...4 korda päevas. Klofeliini annust suurendatakse iga 1...2 päeva tagant 0,0375 mg võrra 0,15...0,3 mg-ni. Annust suurendatakse seni, kuni saabub hüpotensiivne toimeefekt. Ravimit antakse 3...4 korda päevas.

Ajuveresoonte skleroosi korral antakse kesk- ja vanemaalistele patsientidele klofeliini 0,0375 mg suurustes annustes (pool tabletti).

Ravimi toimest ja talutavusest olenevalt kestab ravi mõnest nädalast 6...12 kuuni või isegi kauem. Ravi lõpul vähendatakse annuseid pikkamööda 7...10 päeva jooksul.

Kui ravimi päevane annus 0,45...0,6 mg toimet ei avalda, siis antakse täiendavalt salureetikume, beeta-retseptorblokaatoreid (anapriliini), alfametüüldopami, oktadiini või muid hüpotensiivseid ravimeid.

Klofeliini kõrvaltoime, eriti ravi algul, võib olla kuivustunne suus, nõrkus ja unisus. Suurtes annustes tekitab ravim kõhukinnisust. Üledoseerimise korral, eriti veeni süstimisel võib klofeliin esile kutsuda ortostaatilise kollapsi.

Klofeliini ei ordineerita sõidukijuhtidele ega isikutele, kelle töö nõuab pingsat tähelepanu ja kiiret reageerimist. Neile manustatakse klofeliini vaid haiglas või tööst vabal ajal. Eriti ettevaatlikult alustatakse klofeliinravi ajuveresoonte tugevate muutuste korral, entsefalopaatia, stenokardia ja depressiivsete seisundite puhul.

Klofeliinravi ajal ei tohi kasutada alkohoolseid jooke. Klofeliini ei kasutata samal ajal neuroleptikumide (sedatiivne toime tugevneb) ega antidepressantidega (hüpotensiivne toime nõrgeneb).

Klofeliini lastakse välja tablettides 0,075 mg nr. 50, hind 1 rbl. 70 kop., ja 0,15 mg nr. 50, hind 2 rbl. 12 kop. Kuulub B-nimekirja. Ravimit säilitatakse valguse eest kaitstud kohas. Defitsiitne kodumaine ravim.

LEGRASOOL

(*Legrasolum*, Лeгpазoль)

Läbipaistev või nõrga opaletsentsiga nulu palsami lõhnaga kollane või helepruun vedelik. Ravimit toodetakse aerosoolina. Legrasool sisaldab levomütsetiini, gramitsidiini, sovkaiini, nulu palsamit, etüülalkoholi ja freoonide segu.

Legrasool on näidustatud granuleeruvate infitseerunud raskete põletushaavade raviks. Teda kasutatakse ka teiste infitseerunud haavade raviks ning põletus- ja muude haavade ettevalmistamisel plastilisteks operatsioonideks, samuti esmaabiks I, II ja III astme põletushaavade korral.

Legrasooli ei kasutata temperatuuril alla -10°C ega üle $+35^{\circ}\text{C}$.

Ravimit pihustatakse 1... 10 sekundi jooksul olenevalt haava suurusest, seejärel kaetakse haav steriilse sidemega. Ravimi kasutamise sagedus sõltub näidustusest, tavaliselt piisab ühekordsest pihustamisest sidumise ajal. Kui haava ei seota, võib aerosooli kasutada 3... 5 korda päevas. Ravi kestus on haava paranemise kiirusest.

Hoidutagu, et kasutamise ajal legrasooli silma ei satuks!

Ravimi kasutamise vastunäidustuseks on ülitundlikkus levomütsetiini ja c-gramitsidiini suhtes.

Ravimit säilitatakse suletult toatemperatuuril, vähemalt 2 m kaugusel küttekehast. Tuleb vältida pakendi kukkumist, lööke, päiksekiirte otsest toimet. Aerosoolipakendit lahti monteerima ei ole lubatud.

Legrasoolipakendis on 70 g ravimit, makstab 2 rubla. Uus defitsiitne kodumaine ravim. Kuulub B-nimekirja.

Aino Jürison

Quaestiones linguae Estonicae in medicina

VERELOOME- JA LÜMFODIKOE KASVAJALISTE HAIGUSTE RAHVUSVAHELINE KLASSI- FIKATSIOON

Seoses uute seisukohtadega hemopoeesis tekkis vajadus ka vereloome- ja lümfoidkoe kasvajaliste haiguste uueks klassifikatsiooniks. Vältimaks edasist ebaühtlust ja arusaamatusi, ilmuski 1976. a. Ülemaailmse Tervishoiuorganisatsiooni publikatsioonide seerias köide nr. 14 «Kasvajate rahvusvaheline histoloogiline klassifikatsioon». * Selle koostamisel on taotletud luua ühine klassifikatsioon nii hematoloogidele kui ka patoloogidele. Eesõnas öeldakse, et kuigi ei ole saavutatud täielikku üksmeelt ja klassifikatsiooni täiustamine jätkub, loodetakse, et kõik patoloogid ja hematoloogid hakkavad rahvusvahelise koostöö huvides kasutama just seda klassifikatsiooni.

Nimetatud väljaandes on klassifikatsioon toodud neljas keeles, nimelt inglise, prantsuse, vene ja hispaania keeles. Allpool esitatud on vene- ja ingliskeelne variant võetud originaalist, ladina- ja eestikeelse terminoloogia on koostanud dotsent V. Sillastu ja professor P. Alvre. Eestikeelse terminoloogia on läbi vaadanud Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi meditsiinterminoloogia komisjon 16. juunil 1978. a. ja mõningate muudatustega kinnitanud trükis avaldamiseks. Paralleelvormidest on soovitatav kasutada lühemaid kujusid.

* Mathé, G., Rappaport, H. Histological and Cytological Typing of Neoplastic Diseases of Haematopoietic and Lymphoid Tissues. International Histological Classification of Tumours, No. 14. WHO, Geneva, 1976.

Chronic myeloid leukaemia and other myeloproliferative diseases

1. *Leucaemia myeloidea chronica*

Krooniline müeloidne leukeemia, krooniline müeloidleukeemia

Хроническая миелоидная лейкемия
Chronic myeloid leukaemia

2. *Variantes leucaemiae myeloideae chronicae*

Kroonilise müeloidse leukeemia e. müeloidleukeemia variandid

Варианты хронической миелоидной лейкемии

Variants of chronic myeloid leukaemia

a) *Leucaemia neutrophilica*

Neutrofiilne leukeemia, neutrofiilleukeemia

Нейтрофильная лейкемия
Neutrophilic leukaemia

b) *Leucaemia eosinophilica*

Eosinofiilne leukeemia, eosinofiilleukeemia

Эозинофильная лейкемия
Eosinophilic leukaemia

c) *Leucaemia basophilica*

Basofiilne leukeemia, basofiilleukeemia

Базофильная лейкемия
Basophilic leukaemia

3. *Erythraemia chronica* (Heilmeyer-Schöner)

Krooniline erütreamia (Heilmeyer-Schöner)

Хроническая эритремия (Хайльмейер-Шёнера)

Chronic erythraemia (Heilmeyer-Schöner)

4. *Polycythaemia vera* (Vaquez-Osler)

Tõeline polütsüteemia (Vaquez-Osler) [vakeéz-óslér]

Истинная полицитемия (Вакеза-Ослера)

Polycythaemia vera (Vaquez-Osler)

5. *Thrombocythaemia idiopathica*

Idiopaatne trombotsüteemia, idiopaattrombotsüteemia

Идиопатическая тромбоцитемия

Idiopathic thrombocythaemia

6. *Myelosclerosis cum metaplasia myeloidea*

Müeloidse metaplaasiaga e. müeloidmetaplaasiaga müelosklerosis

Миелосклероз с миелоидной метаплазией

Myelosclerosis with myeloid metaplasia

7. *Morbi myeloproliferativi chronici nonclassificati*

Klassifitseerimata kroonilised müeloproliferatiivsed müeloidleukeemia ja süsteemsed histiotsütoidseid haigused, klassifitseerimata kroonilised müeloproliferatiivhaigused

Хронические неклассифицированные миелопролиферативные заболевания

Chronic myeloproliferative diseases, unclassified

D. *Leucaemia monocytoidea chronica et morbi histiocytoidei systematici*

Krooniline monotsütoidne leukeemia e. monotsütoidleukeemia ja süsteemsed histiotsütoidseid haigused e. histiotsütoidhaigused

Хроническая моноцитотидная лейкемия и системные гистиоцитотидные заболевания

Chronic monocytoid leukaemia and systemic histiocytoid diseases

1. *Leucaemia monocytoidea chronica*

Krooniline monotsütoidne leukeemia, krooniline monotsütoidleukeemia

Хроническая моноцитотидная лейкемия
Chronic monocytoid (monocytic) leukaemia

2. *Histiocytosis X*

X-histiotsütoos

X-гистиоцитоз

Histiocytosis X

E. *Leucaemiae nonclassificatae*

Klassifitseerimata leukeemiad

Неклассифицированные лейкемии

Unclassified leukaemias

1. *Leucaemia pilocellularis*

Karvrakuline leukeemia, karvrakkleukeemia

Волосатоклеточная лейкемия

Hairy cell leukaemia

F. *Ceteri*

Teised

Прочие

Others

1. *Mastocytosis maligna*

Pahaloomuline e. maliigne mastotsütoos, maliignmastotsütoos

Злокачественный мастоцитоз

Malignant mastocytosis

II. *Tumores*

Kasvajad e. tuumorid

Опухоли

Tumours

A. *Lymphosarcomata*

Lümfosarkoomid

Лимфосаркомы

Lymphosarcomas

1. *Lymphosarcoma nodulare*

Nodulaarne e. sõlmiline lümfosarkoom, nodulaarlümfosarkoom, sõlmilümfosarkoom

Лимфосаркома, нодулярная

Nodular lymphosarcoma

2. *Lymphosarcoma diffusum*

Difuusne lümfosarkoom, difuuslümfosarkoom

Лимфосаркома, диффузная

Diffuse lymphosarcoma

a) *Lymphocyticum*

Lümfotsüütne e. lümfotsüüt-

Лимфоцитическая

Lymphocytic

b) *Lymphoplasmocyticum*

Lümfoplasmotsüütne e. lümfoplasmotsüüt-

Лимфоплазмоцитическая

Lymphoplasmacytic

c) *Prolymphocyticum*

Prolümfotsüütne e. prolümfotsüüt-

Пролимфоцитическая

Prolymphocytic

d) *Lymphoblasticum*

Lümfoblastne e. lümfoblast-

Лимфобластическая

Lymphoblastic

e) *Immunoblasticum*

Immunoblastne e. immunoblast-

Иммунобластическая

Immunoblastic

f) *Tumor Burkitti*

Burkitti kasvaja [böö(r)kit]

Опухоль Бэркитта

Burkitt's tumour

B. *Mycosis fungoides*

Fungoidne mükoos, fungoidmükoos

Грибовидный микоз

Mycosis fungoides

C. *Plasmocytoma*

Plasmotsütoom

Плазмоцитома

Plasmacytoma

D. *Reticulosarcoma*

Retikulosarkoom

Ретикулосаркома

Reticulosarcoma

E. *Lymphomata maligna nonclassificata*

Klassifitseerimata pahaloomulised e. maliign-

sed lümfoomid, klassifitseerimata maliignlüm-

foomid

Неклассифицированные злокачественные лимфомы

Unclassified malignant lymphomas

F. *Morbus Hodgkini (lymphogranulomatosis)*

Hodgkini [hódžkini] **tõbi e. lümfogranuloma-**

toos

Болезнь Ходжкина (лимфогранулематоз)

Hodgkin's disease

1. *Cum dominatione lymphocytorum*

Lümfotsüütide domineerimisega

С преобладанием лимфоцитов

With lymphocyte predominance

2. *Cum sclerose nodulari*

Nodulaarse skleroosiga, nodulaarskleroosiga

С нодулярным склерозом

With nodular sclerosis

3. *Varians mixtocellularis*

Segarakuline variant, segarakkvariant

Смешанно-клеточный вариант

With mixed cellularity

4. *Cum consumptione lymphocytorum*

Lümfotsüütide vaegusega

С истощением лимфоидной ткани

With lymphocyte depletion

G. *Ceteri*

Teised

Прочие

Others

1. *Granuloma eosinophile*

Eosinofiiline granuloom, eosinofiilgranuloom

Эозинофильная гранулема

Eosinophilic granuloma

2. *Mastocytoma*

Mastotsütoom

Мастоцитома

Mastocytoma

Kroonika

TERVISHOIU MINISTEERIUMIS

9. veebruaril 1978. aastal toimunud kolleegiumi koosolekut juhatas tervishoiuminister V. Rätsep. Arutati kahte küsimust.

Esiteks oli kõne all tervishoiuministereeriumi valitsuste ja osakondade 1977. aasta tööplaani täitmine. Selle kohta kuulati valitsusjuhatajate E. Väärti, U. Nigeseni ja H. Kreegi ning kaadriosakonna juhataja A. Sivenkovi ettekandeid. Peatähelepanu kogu töös oli 1977. aastal suunatud NLKP XXV kongressi poolt seatud ülesannete, samuti NLKP Keskkomitee ja NSV Liidu Ministrite Nõukogu määruse «Rahva tervishoiu edasise parandamise abinõudest» täitmisele. Intensiivselt on tegeldud raviautuste materiaali-tehnilise baasi tugevdamise, spetsialiseeritud arstiabi arendamisega, eriti psühhonarkoloogia, onkoloogia, gastroenteroloogia, kardioloogia ja dermatoveneroloogia alal. Palju on tehtud pediaatrilise abi täiustamisel. Üldhariduslike koolide V klasside õpilased on dispenseeritud. Kvalifikatsiooni tõstmise eesmärgil on korraldatud 11 vabariiklikku konverentsi, 61 seminari aktuaalsetel tervishoiuteemadel. Mulluse tegevuse puuduseks oli see, et valitsused ja osakonnad ei kontrollinud alati õigeaegselt direktiivdokumentide, käskkirjade, otsuste täitmist meie vabariigi linnades ja rajoonides. Kolleegiumi otsuses on ära toodud kontrolli tugevdamise abinõud ning fikseeritud zeisukohad paremaks koostööks valitsuste ja osakondade vahel.

Teiseks arutati kaadriküsimust. Meie vabariigi arstide arv on viimastel aastatel järjekindlalt suurenenud: 1. jaanuaril 1978 oli Eesti NSV Tervishoiu Ministereeriumi süsteemis 4691 arsti, 1977. aastal 4541. Esmajärjekorras on komplekteeritud jaoskonnaterapeute ametikohad. Kolleegium kinnitas 1978. a. TRÜ arstiteaduskonna lõpetajate jaotuskava.

23. veebruaril toimunud kolleegiumi koosolekul arutati Kohtla-Järve linnas ja rajoonis ning Võru rajoonis antavat psühhiaatrilist ja narkoloogilist abi. Koosolekut juhatas tervishoiuminister V. Rätsep.

Viimase viie aasta jooksul on Kohtla-Järve linnas ja rajoonis antav psühhiaatriline ja narkoloogiline abi paremaks muutunud. 1978.

aasta lõpuks avatakse Kohtla-Järve 3. Linna-
haiglas psühhiaatriaosakond, milles on 200
voodikohta. Küllaldast tähelepanu ei ole pöö-
ratud meditsiinidokumentide vormistamisele,
ka dispanserne arvestusdokumentatsioon ei
taga haigete regulaarset jälgimist. Kolleegium
tegi ettepaneku parandada Kohtla-Järve 3.
Linnahaigla psühhiaatriaosakonna töö kor-
raldust, kohustas samme astuma ühe Kohtla-
Järve suurema tööstusettevõtte juurde pool-
statsioonarse narkoloogiaosakonna rajami-
seks ning kujundama Võru Rajooni Keska-
haigla poolstatsioonarne narkoloogiaosakond
näidisosakonnaks.

Arutati ka grippi ja ülemiste hingamisteede
katarri haigestumist meie vabariigis. 1977.
aasta detsembris ja 1978. aasta jaanuaris
pödes grippi ja ülemiste hingamisteede
katarri 8,1% elanikkonnast. Profülaktika toi-
mub plaani järgi. Nii vaksineeritakse igal
aastal 260...270 tuhat inimest. Vaatamata
tehtule on selles töös veel lünk.

Kaadriprobleeme arutades ilmnes, et ehkki
tervishoiusüsteem saab igal aastal juurde
umbes 400 keskastme meditsiinivõtteajat, on
iga-aastane tegelik juurdekasv väike (1975. a.
178, 1976. a. 131, 1977. a. 10). Kvalifikat-
siooni tõstmise plaan täidetakse põhiliselt
väljasõidutsükli arvel. Tuusikutest välja-
poole meie vabariiki jäid 1977. aastal kasu-
mata 18. Samal koosolekul kinnitati veel ra-
vimite, meditsiiniaparatuuri ja instrumentide
1979. aasta tellimise plaan.

23. märtsil 1978. aastal peetud kolleegiumi
koosolekut juhatas tervishoiuminister V. Rätsep.
Peapediaater E. Tomberg esitas ette-
kande laste suremuse kohta Eesti NSV-s.
1976. aasta andmetega võrreldes on see mõne-
võrra vähenenud ning on 1000 sündinu kohta
17,2. Laste suremus on väiksem Jõgeva,
Paide ja Kohtla-Järve rajoonis, suurim Vil-
jandi, Tartu rajoonis ning Narva ja Pärnu
linnas. Suuri raskusi on vastsündinute ja
lasteosakondade komplekteerimisel keskastme
ja eriti noorema meditsiinipersonaliga, mis-
tõttu sanitaarhügieenilised tingimused nendes
asutustes on halvenenud.

Vaatluse all oli ka laste stomatoloogiline
dispanserimine Tallinnas ja Kohtla-Järvel.
Viimastel aastatel on stomatoloogiaosakon-
dade materiaalne baas küll täiustunud, kuid
see ei vasta veel tänapäeva nõuetele, eriti
Kohtla-Järvel. Koolides ning lasteaedades
toimub laste suuõõne plaaniline saneerimine.
Vähenenud on hambakaarise esinemissage-
sus. Koostöö haridusosakondade ning kooli-
dega on paranenud. Dispanserses töös esineb
veel puudusi. Tallinnas on laste arv tublisti
suurenenud, ent stomatoloogi ametikohti
juurde ei ole saadud. Eelkooliealised lapsed ei
ole dispanseeritud, kooliõpilastel on Kohtla-
Järvel dispanseeritud vaid 53%. Hambaravi-
järjekorrad on pikad. Kaasasündinud väär-

arengutega (suulaelõhed, huulelõhed) lastele
ei ole tagatud kompleksne ravi. Sanitaarha-
vidustöö lastevanemate ja kooliõpilaste hulgas
ei ole küllalt õpetlik ega sihipärane.

Kolleegium juhtis tähelepanu puudulikule
laste stomatoloogilise abi organisatsioonile
ning kohustas laste stomatoloogilist abi
parandama nii Tallinnas kui ka Kohtla-Jär-
vel.

Arutati ka glaukoomihaigete varajast väl-
jaselgitamist ning dispanserimist. Tartu
linnas, Pärnu linnas ja rajoonis. Tartus on
tööd alustanud glaukoomihaigete kabinet.
Nii Tartus kui ka Pärnus määratakse üle
40 aasta vanustel arsti poole pöördujatel
silma siserõhku. Glaukoomihaiged on võetud
dispansersele arvele. Tegeldakse arstide
kvalifikatsiooni tõstmisega glaukoomi vara-
jase väljaselgitamise ja haigete dispanser-
rimise alal. Ent nii Tartus kui ka Pärnus
on puudusi glaukoomihaigete dispanserimis-
ses, haigete uurimises ja ravis. Statsioonar-
sele uurimisele ning kirurgilisele ravile saa-
detakse glaukoomihaiged veel vähe.

Kolleegiumi otsuses toodi nõuded, kuidas
edaspidi tuleb toimida glaukoomihaigete
väljaselgitamisel ja dispanserimisel, haigla-
ravi osatähtsuse suurendamisel.

30. märtsil toimunud kolleegiumi koosole-
kut juhatas tervishoiuminister V. Rätsep.
Päevakorras oli mitu küsimust. Nii arutati
suguhaiguste esinemissagedust Narva linnas
ja Haapsalu rajoonis. Suguhaiguste vastu
võitluse tõhustamiseks otsustas kolleegium
tsentraliseerida gonorröa bakterioskoopilise
diagnoosimise Narva linnas, saata laboran-
did Narvast ning Haapsalust Vabariiklikusse
Naha- ja Suguhaiguste Dispanserisse täien-
dusele, parandada patronaazitööd, paran-
dada ka nakkusallikate ja kontaktsete väl-
jaselgitamist.

Samal koosolekul olid vaatluse all vaba-
riigilise alluvusega riigieelarveliste tervis-
hoiuasutuste finantsmajanduslik tegevus
1977. aastal ning eelarveliste asutuste raam-
atupidamisarvestus. Eesti NSV Rahandus-
ministeeriumi Kontrolli ja Revisjoni Valit-
suse poolt korraldatud tervishoiuasutuste
finantsmajandusliku tegevuse kontrollimise
materjalidest nähtub, et eelmiste revisjo-
nide tulemustest ei ole järeldusi teinud nii
mitmedki tervishoiuasutused. Kuulati ära
isemajandavate organisatsioonide finants-
majandusliku tegevuse tulemused 1977. aastal
ning arutati nende raamatupidamisar-
vestust. 1977. aastal täideti kõik põhilised
plaaniülesanded ja kohustused. Üleplaanilist
kasumit saadi 291 tuhat rubla. Olgugi et
Apteekide Peavalitsuse süsteemis kauba-
käibeplaan täideti ja ületati, ei täitnud mit-
med hankijad oma lepingulisi kohustusi
ning seetõttu ei olnud mitmeid ravimeid

pidevalt ega küllaldaselt. Vabariiklik Koon-
dis «Eesti Meditsiinitehnika» täitis 1977.
aasta töömahunäitajad kõigis tegevusharu-
des, kuid endiselt ei rahulda tervishoiuasus-
tusi ühendatud pesumajade töö.

Kolleegium kinnitas oma otsuses isema-
jandavate organisatsioonide aastabilansid
ning kohustas kinni pidama finants- ja
koosseisudistsipliinist. Peale eespool mainitu
kinnitas kolleegium Eesti NSV Ametiühingu
Nõukogu ja Eesti NSV Tervishoiu Ministeer-
iumi ühise abinõude plaani aastaiks
1978...1980, mis näeb ette arstiabi edasist
parandamist, lähtudes NLKP Keskkomitee
ja NSV Liidu Ministrite Nõukogu määrusest
«Rahva tervishoiu edasise parandamise abinõudest» ning EKP Keskkomitee ja Eesti
NSV Ministrite Nõukogu määrusest «Rahva
tervishoiu edasise parandamise abinõude
kohta meie vabariigis».

Itta Levin

NSV Liidu Tervishoiu Ministeeriumi kut-
sel viibis tänavu aprillis Nõukogudemaal
Ameerika Ühendriikide kuueliikmeline
patoanatoomide delegatsioon, kes 13. kuni
16. aprillini viibis Tallinnas. Delegat-
siooni kuulusid USA Patoloogia Akadeemia
president professor F. K. Mostofi Washing-
tonist (delegatsiooni juht), professor W. H.
Hartmann Vanderbilti Ülikoolist Nashvil-
le'ist, professor R. E. Stowell Kalifornia
Ülikoolist, doktor D. E. Henson USA Riikli-
kust Vähiinstituudist (Bethesda), Veterani-
de Administratsiooni Patoloogiatalituse direk-
tor M. J. Williams Washingtonist ja doktor
V. N. Williams Washingtoni Neuroloogia
Instituudist. Külalised käisid Eksperimen-
taalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudis
ning Tallinna Vabariiklikus Onkoloogia Dis-
panseris, kus neile anti ülevaade sellest,
mida meie vabariigi arstiteadlased ja arstid
on teinud võitluses vähktõve vastu.

14. aprillil 1978 võeti USA patoanatoo-



Ameerika Ühendriikide patoanatoomid Eesti
NSV tervishoiuministri V. Rätsepa vastuvõtul.
O. Vihandi foto.

mide delegatsioon vastu Eesti NSV Tervis-
hoiu Ministeeriumis. Tervishoiuminister
V. Rätsep rääkis külalistele meie vabariigi
tervishoiusüsteemi struktuuri ja arengu-
suundadest, meditsiinkaadri ettevalmistus-
est, koostöövõimalustest. USA delegat-
siooni juht professor F. K. Mostofi leidis
olevat palju koostöövõimalusi Nõukogude
Liidu ja USA vahel ning oli optimistlikult
meelestatud. Külalistelt oli rohkesti küsi-
musi. Neile oli uudiseks kuulda erinevus-
test nii arstide kui ka keskatme meditsiini-
personalil väljaõpetamises, doonorluses,
emade ja laste kaitses ning profülaktilistes
uurimistes, üldse meie tervishoiusüsteemis.
Meile aga oli uudiseks see, et USA patoana-
toomide töö on üksnes praktilises kallakuga,
teadustööga nad ei tegele.

Jutuajamisest võtsid osa NSV Liidu
Arstiteaduse Akadeemia korrespondentliige
P. Bogovski, kes erialast vestlust vahendas
inglise keeles, tervishoiuministri asetäitja
O. Tamm, tervishoiuministeeriumi peapa-
toanatoom V. Valdes ning ravi- ja profü-
laktilise abi valitsuse juhataja E. Väärt.

Vello Laos

TARTU RIIKLIKUS ÜLIKOO LIS

1978. aasta maikuust alates on Tartu Riik-
lik Ülikool arvatud Nõukogude Liidu juhti-
vate kõrgkoolide hulka kuuluvaks. See on
suur tunnustus meie ülikoolile ja kogu vaba-
riigile. Juriidiliselt on juhtivad kõrgkoolid
võrdsustatud teadusliku uurimise instituuti-
dega. Uues olukorras laienevad tunduvalt
Tartu Riikliku Ülikooli arenguvõimalused,
nagu ulatuslik materaal-tehnilise baasi raja-
mine, suurem finantseerimine ja ainelise
varustamine, riikliku tähtsusega tellimuste
saamine jms. Et teaduslik uurimistöö laie-
neks, lubatakse õppejõudude ja abipersonali
koosseisu suurendada, millest tulenevalt pro-
fessorite ja uurimistööga tegelevate teiste
õppejõudude pedagoogiline koormus väheneb.
See kõik soodustab teadustöösse süvenemist,
mis kahtlemata kajastub nii uurimistööde
tulemuses kui ka õppe- ja teadustöö ühtsuse
täiustumises, õpetamise kvaliteedi tõus-
us. Peetakse soovitatavaks asutada teadustöö juh-
timise osakond senise sektori asemele, samuti
avada mitmesuguseid erisuunalisi uusi haru-
laboratooriume, mida hakkavad finantseerima
ministeeriumid ja teised keskasutused.

Arstiteaduskonna parteialorganisatsiooni
juunikuul koosolekul kuulati õppemetoodilise
komisjoni aseesimehe professor L. Nurmandi
ettekannet ning sellele järgnenud sõnavõtte.
Õppemetoodilises töös, mida suunab õppeme-

toodiline komisjon (esimees professor V. Saarma), on tähelepanu keskmes uuest õppeplaani tulenevate ebakohtade väljaselgitamine ning nende kõrvaldamine. Selles töös on mitmeid häid tulemusi saadud. Nii oli tekkinud raskusi üliõpilaste koormuse jaotamisel ja eksamite sooritamisel meditsiinilis-bioloogiliste õppeainete toomise tõttu ühe semestri võrra ettepoole. Esialgsete kogemuste ja eksamitulemuste analüüsi põhjal tehti õppeplaanides mitmeid parandusi. Samuti on komisjon koostanud kõrgema kehakultuuriharidusega spordimeditsiinosakonna üliõpilaste õppeplaani.

Heaks tavaks on saanud arstiteaduskonna õppemetoodilised konverentsid. Aprillikuus toimunud konverentsil oli vaatluse all õppetöökorraldus uue õppeplaani alusel. Käsitleti selliseid aktuaalseid probleeme nagu õppetöö analüüsi metoodika (professor V. Saarma), õppemetoodilise töö analüüs pärast uue õppeplaani kasutuselevõtmist (dtsent V. Sillastu), õppekirjanduse kasutamine üliõpilaste iseseisvas töös (professorid A. Paju, L. Nurmand), eksamitulemuste analüüs (dtsent H. Tihane), üliõpilaste õppenädala tegevuse analüüs (üliõpilane V. Jänes).

Erilist tähelepanu on pööratud õppemetoodilisele tööle III kursusel, mil propedeutiliste õppeainete õpetamine algab enne, kui üliõpilased on saanud eelteadmisi patoloogilises anatoomias ja füsioloogias, farmakoloogias ning mikrobioloogias. Analüüsiti ning selgitati välja ebakohad sisehaiguste propedeutika ja üldkirurgia kateedri õppemetoodilises töös. Kontrollitud on pediatría, hügieeni, hospitaalkirurgia, biokeemia, farmakoloogia ja farmaatsia kateedri õppemetoodilist tööd ning välja selgitatud õppekirjanduse tegelik olukord arstiteaduskonnas.

Saavutuste kõrval esineb arstiteaduskonna õppemetoodilises töös ka vaiakajäämist. Nii on seni teraapia ja kirurgia õpetamine koordineerimata ning integreerimata vastavate asjaosaliste kateedrite vahel. Mitmel erialal (spordimeditsiin, röntgenoloogia, biokeemia, sisehaiguste propedeutika, operatiivkirurgia, neuroloogia) ei ole piisavalt õppekirjandust ning ingliskeelset kirjandust inglise keele õppimiseks. Ehkki kõikides kateedrites on koostatud kontrollimisplaanid, ei ole süstemaatiliselt kasutatud selle võimalusi õppemetoodilise töö tõhustamiseks ja ühtlustamiseks kateedrites.

Õppejõud käivad täienduskursustel keskintituutides küll plaanipäraselt, kuid ei ole üldistatud ega analüüsitud saadud uute pedagoogiliste võtete ja meetodite rakendamist õppetöös.

Senisest enam vajab tähelepanu üliõpilaste ettevalmistamine polikliinilise töö alal.

Suur puudus õppetöö korraldamisel on tänapäeva nõudeile vastava auditooriumi puudumine Maarjamõisa kompleksis, samuti sisehaiguste kliiniku ja polikliinilise baasi kitsus.

Tartu Kliinilises Haiglas puudub praegu auditoorium, mis mahutaks korraga 125...140 üliõpilast.

Eeltoodust lähtudes võeti vastu otsus nimetatud ebakohtade kõrvaldamiseks.

Arstiteaduskonna nõukogu koosolekul arutati ftisiaatria ja pulmonoloogia õpetamist arstiteaduskonnas. Põhiettekanne oli professor H. Sillastu ja kaasaruanne professor V. Saluperelt ning professor L. Päilt. Ftisiaatria ja pulmonoloogia õpetamine toimub vastavuses õppeplaanile. Seni on VI kursuse üliõpilaste ftisiaatriapraktika toimunud Tallinna Vabariiklikus Tuberkuloositõrje Dispanseris, mis aga häirib subordinatuuri tööd.

Seoses Tartu Tuberkuloositõrje Dispanseri juurdeehitise valmimisega tänavu aasta algul on palju paremaks muutunud õppe- ja pedagoogiline töö ftisiaatrias. Nüüd toimub VI kursuse üliõpilaste ftisiaatriapraktika Tartu Tuberkuloositõrje Dispanseris. Ka koosseisuliste õppejõudude arv on suurenenud.

Mittespetsiifilisi kopsuhaigusi õpetatakse sisehaiguste kateedrite eri õppebaaside juures. Õppe- ja pedagoogiline töö toimub neis kateedrites koordineeritult arstiteaduskonna teraapiatöökogu poolt.

Seoses tuberkuloosihaikestumise tunduva vähenemisega Eesti NSV-s ja mittespetsiifiliste kopsuhaiguste osatähtsuse suurenemisega veeti vajalikuks õppe- ja pedagoogiline töö komplekseerida ja integreerida. Otsustati, et 1978/1979. õppeaastast alates toimub kogu ftisiaatriaala õppetöö Tartus. Soovitati laiendada ftisiaatria ja pulmonoloogia ühendatud õpetamist. Selleks tuleks kaaluda omaette ftisiaatria- ja pulmonoloogiakursuse organiseerimise võimalust arstiteaduskonnas. Õppebaasina peaks kasutama Tartu Linna Tuberkuloositõrje Dispanserit. Õppeaine jaotust ja nomenklatuuri silmas pidades peeti vajalikuks pulmonoloogiaprobleemid koordineerida arstiteaduskonna kateedrite vahel.

TRÜ arstiteaduskonna nõukogu juunikuus koosolekul arutati profülaktika ja tervisekaitse õpetamist arstiteaduskonnas.

Arstiteaduskonna õppejõud tegelevad profülaktika ja tervisekaitse küsimustega sihipäraselt. Avaldatud on populaarteaduslikke monograafiaid, sanitaarharidusliku sisuga brošüüre, meespeasid ja artikleid, tehtud kaastööd raadiotelevisioonile, esinetud on paljude loengutega. Teaduskonnakirurgia kateeder korraldab juba mitu aastat tervishoiualaste teadmiste populariseerimiseks tervisepäevi rajoonides. Sisehaiguste propedeutika kateeder juhendab «koronaarklubi» tegevust, mille ülesandeks on olnud tervilike eluviiside propageerimine ja südame isheemiatõbe põdejate elu- ja töörežiimi korraldamine. Hästi on profülaktiline töö korraldatud nahaja suhuhaiguste, psühhiaatria, teaduskonna-

sisehaiguste, sünnitusabi ja günekoloogia ka-teedrites. Populaarne on sanitaarhariduslike loengutekstide konkurs.

Arstiteaduskonnas esineb siiski profülaktika ning tervisekaitse õpetamisel veel mit-meid puudujäärke. Paljude üliõpilaste teadmi-sed sanitaarharidusliku töö meetoodikas jäta-vad soovida, järelikult ka noored arstid ei ole suutelised korraldama kvaliteetset tervise-propagandat. Tervisekaitse küsimusi valgus-tatakse massikommunikatsioonivahendite kaudu süsteemilt.

Puuduste kõrvaldamiseks kohustati kõiki kateedreid oma eriala kursuse käsitlemisel rohkem tähelepanu pöörama profülaktikale ja tervisekaitsele. Arstide ja farmatseutide täien-dus- ja spetsialiseerumisteaduskonna õppe-programmidesse tuleb võtta profülaktika ning tervisepropaganda erimeetoodika. Jätkata tu-leks sanitaarhariduslike loengutekstide kon-kursi.

Kõik viimase kursuse üliõpilased peaksid koostama ja retsenseerima vähemalt ühe sa-nitaarharidusliku loengu. Rangelt on tarvis jälgida, et menetluspraktika programmis ette-nähtud 1...2 loengut oleks peetud. Loengute sisuliseks analüüsiks soovitati korraldada se-minare. Põhjalikumalt tuleks üliõpilastele sel-gitada keskkonnakaitse küsimusi.

Arstiteaduskonna dekaanil soovitati pöör-duda Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi poole konkreetsete arstiteaduskonna poolsete ettepanekutega tervisepropaganda tõhustami-seks massikommunikatsioonivahendite kaudu. Arstiteaduskonna kateedreid ja teaduslikke allasutusi kohustati Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi plaani alusel valmistama ette sanitaarhariduslikke materjale oma erialal massikommunikatsioonivahendite kaudu levi-tamiseks.

Arstiteaduskonna üliõpilastel otsustati kate-gooriliselt keelata suitsetamine tervishoiuasus-tustes ja õpperuumides.

16. juunil 1978. aastal toimus Tallinnas EKP Keskkomitee Poliitharidusmajas pidulik koos-olek, millega tähistati tervishoiutöötajate päeva ja Nõukogude tervishoiusüsteemi 60. aastapäeva. Koosoleku avas Tallinna RSN Täitevkomitee esimees I. Kallion.

EKP Keskkomitee sekretär V. Välias luges ette EKP Keskkomitee, Eesti NSV Ülemnõu-kogu Presiidiumi ja Eesti NSV Ministrite Nõukogu tervituse. Päevakohane ettekanne oli Eesti NSV tervishoiuminister V. Rätsepalt, kes rääkis sotsialistliku tervishoiusüsteemi saavutustest ning ülesandeist tänapäeval.

Koosolekul viibisid seltsimehed N. Johan-son, O. Merimaa ja E. Tõnurist, Eesti NSV Ülemnõukogu Presiidiumi esimehe asetäitja M. Vannas, Eesti NSV rahandusminister A. Norak, Eesti NSV Ministrite Nõukogu Riik-liku Televisiooni ja Raadio Komitee esimees R. Penu jt.

Tervishoiutöötajate päeva puhul anti Eesti NSV teenelise arsti aunimetus kümnele ar-stile, Eesti NSV teenelise tervishoiutöötaja au-nimetus kaheksale tervishoiutöötajale ning rinnamärgiga «Tervishoiu eesrindlane» autasustati 49 töötajat. Heade töötulemuste ja aktiivse osavõtu eest ühiskondlikust elust ning seoses tervishoiutöötajate päeva ning Nõuko-gude tervishoiusüsteemi 60. aastapäevaga autasustas Eesti NSV Tervishoiu Ministerium oma aukirjaga 41 töötajat. Eesti NSV tervis-hoiuministri käskkirjaga avaldati tänu 60 tervishoiutöötajale.

Eesti NSV Ülemnõukogu Presiidiumi sead-lusega 16. juunist 1978 anti edu eest teaduslik-us uurimistöös ning teenete eest teaduse edendamisel Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi tootumise ja ainevahte-tuse laboratooriumi juhatajale bioloogiadoktor **Einar Pauli p. Vagasele** Eesti NSV teenelise teadlase aunimetus.

Eesti NSV Ülemnõukogu Presiidiumi sead-lusega 16. juunist 1978 anti Eesti NSV teene-lise arsti aunimetus järgmistele arstidele:

Adari, Anna Juhani t. — Viljandi Rajooni Kesksaigla Stomatoloogiapolikliiniku juhataja

Didök, Galina Gennadi t. — Tallinna Kiir-abihaigla Kiirabijaama arst

Kotelkova, Ljudmila Jossifi t. — puuvilla-kombinaadi «Kreenholmi Manufaktuur» poli-kliiniku peaarst

Kovalenko, Pjotr Danili p. — Eesti NSV Siseministeriumi Haigla kirurgiaosakonna juhataja

Litvinov, Valentin Pauli p. — Tallinna Sõjaväehaigla ülem

Lukaš, Aleksei Antoni p. — Eesti NSV Tervishoiu Ministeriumi kohtumeditiini peaekspert

Mihkelsoo, Eldor Arturi p. — Tallinna Va-bariikliku Haigla uroloogiaosakonna juhataja

Noor, Heino Karli p. — Tartu Kliinilise Haigla peaarsti asetäitja polikliinilisel alal

Sevaljeva, Aleksandra Nikolai t. — Sillamäe Haigla peaarsti asetäitja polikliinilisel alal

Tamm, Oku Maksi p. — Eesti NSV tervis-hoiuministri asetäitja, Eesti NSV riiklik pea-sanitaararst

Eesti NSV Ülemnõukogu Presiidiumi sama seadlusega anti Eesti NSV teenelise tervis-hoiutöötaja aunimetus järgmistele töötajatele:

Erma, Juta Augusti t. — Harju rajooni Kõue velskri- ja ämmaemandapunkti juha-taja

Kaldmets, Tähte-Lehte Jakobi t. — Põlva rajooni Ahta Jaoskonnahaigla velsker

- Polli**, Austra Eduardi t. — Tartu apteegi «Võru» retseptaar
- Raamat**, Alfred Eduardi p. — Tallinna Meditsiinikooli direktor
- Sudela**, Olga Augusti t. — Kohtla-Järve 1. Linnahaigla sanitaararsti abi
- Tõnisson**, Astrid Ernsti t. — Paide Rajooni Keskhaigla vanemõde
- Veanes**, Laine Peedi t. — Hiiumaa Rajooni Keskhaigla õde
- Vink**, Lembit Aleksandri p. — Jõgeva Rajooni Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama desinfektsiooniosakonna juhataja
- Kauaaegse eduka töö eest tervishoiusüsteemis autasustas NSV Liidu Tervishoiu Ministeerium rinnamärgiga «Tervishoiu eesrindlane» järgmisi Eesti NSV tervishoiutöötajaid:**
- Adrik**, Tiiu Johannese t. — Tallinna I Lastehaigla arst
- Aeg**, Eha Johannese t. — Kingissepa Rajooni Keskhaigla pearaamatupidaja asetäitja
- Are**, Enna Mihkli t. — Vabariikliku Koon-dise «Eesti Meditsiinitehnika» Autopargi osakonnajuhataja
- Arro**, Maret Ado t. — Tartu Linna Nakkus-haigla osakonnajuhataja
- Dmitrijeva**, Valentina Jegori t. — Narva Linna Haigla velskripunkti juhataja
- Fomenko**, Anna Aleksei t. — Tallinna Tõ-nismäe Haigla arst
- Gens**, Estel Tsalevi t. — Tartu rajooni Elva Haigla õde
- Golneva**, Muza Mihhaili t. — Tallinna linna peakušöör-günekoloog
- Hansberg**, Mariann Korneliuse t. — Tallin-na Pelgulinna Haigla vanemõde
- Holstmann**, Ago Jaani p. — Hiiumaa ra-jooni Viiterna Jaoskonnahaigla velsker
- Härms**, Vilhelmine Danieli t. — Võru Ra-jooni Keskhaigla laborant
- Ivanova**, Antonina Pjotri t. — Harju ra-jooni Kehra Jaoskonnahaigla pediaater
- Jermolajeva**, Ljudmila Mihhaili t. — Tal-linna Linna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama osakonnajuhataja
- Kalvet**, Enna Jüri t. — Kohtla-Järve Mäe-taguse velskripunkti velsker
- Kaljuvee**, Alvi Jaani t. — Vabariikliku Tu-berkuloositõrje Dispanseri vanemõde
- Kivilo**, Evald Priidiku p. — Tartu Linna Sanitaar- ja Epidemioloogiajaama sanitaar-arsti abi
- Kirss**, Juta Augusti t. — Paide Rajooni Keskhaigla arst
- Kotelkova**, Ljudmila Jossifi t. — puuvilla-kombinaadi «Kreenholmi Manufaktuur» poli-kliniiku peaarst
- Kuigo**, Eike Juhani t. — Tartu Keskapteegi juhataja
- Laaniste**, Maie Oskari t. — Tallinna Vaba-riikliku Haigla pediaater
- Lasting**, Linda Jaani t. — Rapla Rajooni Keskhaigla statistik
- Laurand**, Vilma Mihkli t. — Tartu Linna Stomatoloogiapolikliiniku peaarsti asetäitja
- Leeben**, Selma Augusti t. — Jõgeva rajooni Mustvee Haigla laborant
- Lehtla**, Greete Augusti t. — Tallinna Nak-kushaigla vanemõde
- Liin**, Ingrid Arnoldi t. — Tallinna Nõmme Polikliiniku arst
- Makejeva**, Maria Jakovi t. — Pärnu Linna Haigla Lastepolikliiniku õde
- Mutle**, Maret Johannese t. — Apteekide Peavalitsuse farmatseut
- Mänd**, Laine Augusti t. — Valga Rajooni Keskhaigla anestezioloog
- Märss**, Leino Jaani p. — Viljandi Rajooni Keskhaigla röntgenoloog
- Naimark**, Rochel-Leie Kiseli t. — Tallinna apteegi nr. 17 juhataja
- Nikitina**, Dina Nikolai t. — Tallinna 2. Lastehaigla Mustamäe Polikliiniku osakonna-juhataja
- Peterson**, Tähti Meinhardi t. — Võru Ra-jooni Keskhaigla õde
- Potašenkov**, Mihhail Artamonovi p. — Tar-tu Linna Onkoloogia Dispanseri arst
- Põderon**, Mare Alfredi t. — Viljandi ra-jooni Paistu Jaoskonnahaigla juhataja
- Rannaveer**, Jaanus Johannese p. — Rakve-re rajooni Viru-Nigula ambulatooriumi juha-taja
- Rappoport**, Vaike Roberti t. — Kingissepa Rajooni Keskhaigla vanemõde
- Rebane**, Leopold-Koit Eduardi p. — Tartu Linna Polikliiniku peaarsti asetäitja administ-ratiiv-majanduse alal
- Ruut**, Juta Kaarli t. — Vabariikliku Sani-taar- ja Epidemioloogiajaama arst
- Saar**, Tiiu August-Johannese t. — Rakvere Rajooni Keskhaigla Lastepolikliiniku vanem-õde
- Suurhans**, Jüri Hindriku p. — EKP Kingis-sepa Rajoonikomitee esimene sekretär
- Sumilina**, Ia Mihhaili t. — Tallinna Harju-mäe Haigla Polikliiniku juhataja
- Talving**, Tõnu-Teet Simoni p. — Haapsalu Rajooni Keskhaigla osakonnajuhataja
- Tanu**, Helve Nikolai t. — Pärnu Linna Haigla Polikliiniku arst
- Tenosaar**, Viktor Jaani p. — tootmiskoon-dise «Eesti Kalatööstus» peadirektor
- Tuul**, Teobalda Johannese t. — Tartu Klii-nilise Haigla vanemõde
- Ulst**, Valter Johannese p. — Tartu Linna Tuberkuloositõrje Dispanseri osakonnajuha-taja
- Vilde**, Linda Augusti t. — Põlva Rajooni Keskapteegi juhataja
- Vinglas**, Eda Juhani t. — Eesti NSV Tervis-hoiuaministeriumi Apteekide Peavalitsuse osakonnajuhataja
- Virkus**, Ene Rudolfi t. — Põlva Rajooni Keskhaigla röntgenoloog

Kauaaegse kohusetruu töö eest ja seoses pensioniikka jõudmisega autasustas Eesti NSV Ülemnõukogu Presiidium NSV Liidu Ülemnõukogu Presiidiumi nimel Tööveterani medaliga järgmisi töötajaid:

Balti Raudtee, Eesti Raudteekonna Tallinna Haigla

Vera Vorotnikova.

Balti Raudtee Eesti Raudteekonna Tallinna Polikliinik

Rahhil Fadejeva, Aleksandra Novosjolova, Ester Palias, Elvira Rosenberg, Lidia Talzi.

Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi Apteekide Peavalitsus

Salme Karu, Irene Plaan, Ella Puss, Elsa Semjonova, Ilse Uuslail.

Eesti NSV Tervishoiu Ministeeriumi Kohtumeditsiini Peaekspertiisi Büroo

Aleksei Lukaš.

Tallinna Kiirabihaigla

Aleksandra Akimova, Jevgenia Bogovskaja, Olimpiada Koljakina, Lidia Konovalova, Aleksandra Kuznetšenkova, Veera Lamberg, Selma Pahk, Margarita Pananoh, Valentina Pantšenko, Arved Pauklin, Mark Piskunov, Kare Rabakukk, Nadežda Savtšenko, Nikolai Sokovikov, Vladimir Strukov, Reveka Šulegina, Aino Veskijärv, Johanna Villmann.

Tallinna Tõnismäe Haigla

Nikolai Alihhanov, Gerasim Gritsaj, Olga Hiiop, Niina Karki, Alma Kuimets, Salme Lepmets, Voldemar Lindpere, Jekaterina Mastbaum, Frida Nadler, Anna Nakropina, Salme Norman, Rahhil Pats, Ella Reiman, Maria Skorohodova, Marta Streltsova, Heli Taumi, Noora Trummer, Elli Uiibo, Elsa Varik, Vladimir Vesselov, Herman Viidik.

Tallinna Vabariiklik Haigla

Maria Aleksejeva, Kristine Alliktaim, Arnold Aru, Tatjana Beliovskaja, Tatjana Dubrovskaja, Erich Elmann, Elvi Ennist, Alvine Erolaid, Valentina Filimonova, Valentina Garšnek, Helene Heinsalu, Veera Heliste, Ellen Hirt, Linda Hämarsalu, Galina Jakovleva, Linda Junkur, Linda Jõgi, Erika Järvasoo, Hella Kaar, Valentina Kaasik, Tatjana Kalinina, Leida Kandima, Olga Kivi, Aleksandra Kornejeva, Elena Kosar, Olga Kovaljova, Mathilde Lahe, Ella Liiv, Kaarel Lobjakas, Veera Lood, Olga Malm, Lidia Martõnenko, Elisaveta Mälk, Naima Mänd, Jevdokia Nikitina, Hilda Pallenbert, Jelena Platonova, Ida-Anette Pruus, Jüri Pulk, Elli Purret, Anette Põlts, Hilja Päärmann, Helene Põierpass, Maria Rebrova, Linda Rei, Hermine Ruut, Samuel Salzman, Jelizaveta Selg, Pauline Siimpöeg, Evi Tammik, Vassili Titarenko, August Tofert, Linda Tomson, Nina Transtok, Evi Umbleja, Luule Urov, Alma Uuvits, Anna Valdmets, Aada Valg, Karl Vihmar.

Tallinna Vabariiklik Onkoloogia Dispanser

Eha Bogdanova, Selma Bruus, Elfriede Lehtme, Valve Nõmme, Olinde Pällo, Pelageja Tšernožomova, Linda Vanus.

Tartu Linna Raudtee Polikliinik

Leida Aava, Darja Afonina, Valentina Fedosjeva, Jekaterina Ignatenko, Aleksandra Ivantšenko, Jelena Kalnina, Anna Karasseva, Salme Nemtseva, Elfrida Penza, Nina Tšõbulsakaja.

Eeskujuliku töö ja heade saavutuste eest tunnistati Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsiooni 60. aastapäevale pühendatud raamatukogude töö üleliidulisel ülevaatusel Eesti NSV Ametiühingute Nõukogu presiidiumi ja Eesti NSV Kultuuriministeeriumi otsusega **Riiklik Teaduslik Meditsiini raamatukogu eesrindlikuks raamatukoguks.**

Teenete eest meie vabariigi rahvamajanduse arendamisel ja seoses Eesti NSV 38. aastapäevaga on Eesti NSV Ministrite Nõukogu ja Eesti NSV Ametiühingute Nõukogu otsuse põhjal paigutatud vabariiklikule autahvile koos teiste 49 eesrindliku töötaja fotoga ka Tallinna Pelgulinna Haigla osakonnajuhataja Silvia Johannese t. **Künnapuu** foto.

NSV Liidu Ülemnõukogu Presiidiumi seadlusega on sisse seatud NSV Liidu rahvaarsti aanimetus ja kinnitatud selle aanimetuse põhimäärus. NSV Liidu rahvaarsti aanimetuse annab NSV Liidu Ülemnõukogu Presiidium NSV Liidu Tervishoiu Ministeeriumi esildise alusel jaoskonnaarstidele, samuti ambulatooriumide, polikliinikute, sünnitusmajade, haiglate ning muude ravi- ja profülaktikaasutuste ning sanitaarprofülaktikaasutuste arstidele, kes on palju teinud rahva tervishoiu arendamiseks ning ilmutanud suurepärasest kutsemeisterlikkusest, kõrgeid moraaliomadusi ja ennastsalgavust oma kutsetöös. NSV Liidu rahvaarsti aanimetuse pälvinutele antakse NSV Liidu Ülemnõukogu Presiidiumi aukiri ja rahvaarsti rinnamärk.

Vabariikliku ametkondadevahelise tööstus- ja elukondliku müra vastu võitlemise komisjoni nõupidamine toimus 30. mail 1978. aastal Tallinnas. Nõupidamist juhatas komisjoni esimees, Eesti NSV riiklik peasanitaararst O. Tamm. Päevakorras olid müra vastu võitlemise aktuaalsed probleemid meie vabariigis.

«Eesti Projekti» peaarhitekt M. Port andis

ülevaate müraprobleemide käsitlemisest projektokumentatsiooni koostamisel, samuti olukorras planeerimisprojekte realiseerimisel meie vabariigi suuremates linnades. Tallinnas on müra intensiivsus kõige suurem kesklinna tänavatel. Olukorra parandamiseks on vaja transiitliiklus linnast välja viia, vana linna tänavatel piirata sõidukiirust, viia trammiliinid tunnelitesse (projekteeritud Lasnamäel) või asendada olemasolevad trammid kiirtrammidega. Oluline on tänavate küllaldane laius ja haljastus. Kolmekordsed akna klaasid, kaupluste varikatused ja lodžad aitavad vähendada müra korterites.

«Eesti Projekti» vaneminsener L. Madalik oli vaatuse alla võtnud müratõrje linnaehitustlikes projektides, millest ilmnas, et nii mõneski projektis ei ole müratõrjele küllaldaselt tähelepanu pööratud. Mõningatel juhtudel ei ole projektides müratugevuse arvestus täpne olnud. Sanitaarteenus on uurinud ehitusdetailide müraisolatsiooni ja helikindlust. Tallinna Majaehituskombinaadi toodang ei vasta selles osas ehitus- ja sanitaarnormidele.

Eksperimentaalse ja Kliinilise Meditsiini Instituudi vanemteadur A. Luts ning TPI vanemõpetaja A. Adamson rääkisid mõningatest müravastastest abinõudest meie vabariigis. A. Luts andis lühiülevaate müra ja vibratsiooni alal tehtud teadustööst instituudis, sealhulgas lepingulistest töödest. Oma sõnavõtus tutvustas A. Luts ka Tallinna müra vastu võitlemise komisjoni tööd. A. Adamson mainis, et nimetatud komisjon tegi Tallinna Polütehnilise Instituudile ettepaneku välja töötada piirväärtused müra tugevuse kohta liikluses. Töö on komisjonile planeeritud üle anda 1978. aasta lõpuks.

O. Tamm ütles kokkuvõtlikus sõnavõtus, et vabariikliku ametkondadevahelise tööstus- ja elukondliku müra vastu võitlemise komisjoni, samuti linnade ning rajoonide keskkonnanäitise komisjonide töö tulemusena on mitmed ametkonnad müra vähendamiseks hakanud rakendada organisatsioonilisi ja insener-tehnilisi abinõusid. Ent alati ei saa lootma jääda ettevõtete juhtidele, samuti üksikutele kodanikele, nende teadlikkusele ja vastutustundele. Seepärast on selliste vaikuseriikujate suhtes vaja veelgi rangemalt rakendada administratiivseid karistumäärasid ja ühiskondlikke mõjutusvahendeid.

Aino Kerde

Eesti NSV tervisliku toitumise teadusliku nõukogu korraldusel toimus 30...31. maini 1978. aastal Pärnus järjekordne toitumisalane seminar.

Esimesel päeval tutvustati ja degusteeriti toiduaineid Sindi kaupluses «Pargi». Seminari teise päeva avas restoranis «Kuldlövi» Pärnu Linna RSN Täitevkomitee esimees H. Lõmps.

Põhiettekanne oli tervisliku toitumise teadusliku nõukogu esimehelt O. Tammelt, kes rääkis Eesti NSV elanike toitumisest. Pärnu linna peaterapeut Š. Haitov andis ülevaate Pärnu linna ja rajooni elanike toitlustamisest. Tervisliku toitumise põhimõtete rakendamisest toidukaupade tootmisel ja toidu mitmekesistamisel rääkisid Eesti NSV liha- ja piimatööstuse ministri esimene asetäitja E. Sannamees, Eesti NSV Kalamajanduse Valitsuse tootmisosakonna juhataja O. Prigask, ETKVL-i juhatuse esimehe asetäitja A. Suur ja Eesti NSV Toiduainete Tööstuse Ministeeriumi reklaamlaboratooriumi juhataja H. Merisaar. Allakirjutanu vaatles tervisliku toitumise propagandat ja selle tõhustamist Eesti NSV-s. Seminar lõppes toiduaineid tootvate ettevõtete uudistoodete degusteerimisega.

Maido Sikk

Eesti NSV Meditsiiniõdede Seltsi X vabariiklik puhkelaager peeti 2...4. juunini 1978 Peipsi ääres Rannal. Peakorraldajaid, Jõgeva rajooni meditsiinitöötajaid, abistasid Pala kolhoos ning Jõgeva Tarbijate Kooperatiiv. Laagrist võttis osa 1124 inimest 43 kollektiivist, telke oli 389. Tervitussõnu lausisid EKP Jõgeva Rajoonikomitee teine sekretär A. Kütt, Jõgeva Rajooni Keskaigla peaarsti asetäitja P. Ott ja meditsiiniõdede seltsi esinaine L. Benno.

Esimese õhtu sisustasid Põltsamaa Haigla taidlejad. Nagu ikka, prooviti jõudu ka sel aastal. Mälumängus ja korvpalli vabavisetes tuli esikohale Rapla Rajooni Keskaigla, köiveos Viljandi Rajooni Keskaigla, kombineeritud teatevõistluses Narva Linna Haigla, «jooksus ümber Peipsi» Tartu Tuberkuloosidisperser. Laste rahvastepalli võitis Tartu Kliinilise Haigla järeelkasv. Taidluses osutus parimaks Kiviõli Linna Haigla. Lõõvaim välkleht oli raplalastel, meeldivaim laagriplats pärnulastel. Punktide üldjärjestuses kuulus esikoht Rapla Rajooni Keskaiglale, järgnesid Kiviõli Linna Haigla ja Viljandi Rajooni Keskaigla. Laagri korraldajail oli varuks üllatusi: Tallinna Moemaja esines moedemonstratsiooniga, korraldati laevasõit Peipsil. Laagrilipu langetasid Jõgeva rajooni õed ning andsid selle üle Paide rajooni esindajaile — seal kohtutakse 1979. aastal.

Maie Gustavson

Nõukogude Eesti Tervishoid

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ СОВЕТСКОЙ ЭСТОНИИ

**Медицинский журнал Министерства
здравоохранения Эстонской ССР**

№ 5 сентябрь, октябрь, 1978 г.

В. И. Рятсеп — 60-летие социалистической системы здравоохранения.

П. Г. Лаане, М. Й. Кундла, Б. М. Либерман, А. К. Штерн, А. Я. Граф, Т. В. Татаринова — Роль селективной коронарографии в диагностике ишемической болезни сердца.

В статье приводятся материалы, иллюстрирующие роль селективной коронарографии (СКГ) в дифференциальной диагностике ишемической болезни сердца (ИБС).

У больных с типичной клинической картиной ИБС (65 больных) данные СКГ имели в рассматриваемом аспекте ограниченное значение. В 78,5 процента случаев типичная симптоматика болезни сочеталась с ангиографическими признаками стенозирующего атеросклероза коронарных артерий. В 20 процентах случаев видимых изменений на коронарограммах не было, однако ввиду отсутствия альтернативы это не привело к изменению диагноза ИБС. У одного больного ангиографическое исследование обнаружило неспецифический аорто-артериит как причину окклюзии коронарной артерии.

Наибольшее дифференциально-диагностическое значение результат СКГ имел в группе больных, у которых предположение об ИБС представлялось спорным из-за неясной или атипичной клинической картины (51 больной). Признаки стенозирующего атеросклероза коронарных артерий были обнаружены в 37,3 процента случаев, что сыграло решающую роль в установлении диагноза ИБС. В 63,7% случаев коронарограмма оказалась неизменной. При этом в 41,2% случаев дополнительная информа-

ция об отсутствии изменений на коронарограммах позволила, с учетом всех клинических данных, отвергнуть предположение об ИБС, а в 21,6% случаев диагностическая проблема осталась открытой.

В группе больных, у которых предположения об ИБС не возникало (обструктивные и некоторые другие кардиомиопатии), а СКГ проводилась по иным поводам (10 больных), изменений на коронарограммах не имелось.

П. П. Калла — Изменения слизистой пищевода при хроническом атрофическом гастрите и язвенной болезни, а также после резекции желудка.

В работе изучена связь пептического эзофагита с кислотностью желудочного сока и функцией кардии у больных с различными желудочными заболеваниями. Обследованы 137 больных (47 больных атрофическим гастритом, 33 — язвой желудка, 41 — язвой двенадцатиперстной кишки и 16 больных после резекции желудка по методу Бильрот II). Наличие желудочно-пищеводного рефлюкса определяли рентгенологически, при оценке слизистой оболочки пищевода исходили из гистологических критериев. *F. Ismail-Beigi, S. Kobayashi и T. Kasugai.*

По данным обследования была установлена хорошая корреляция между частотой пептического эзофагита с желудочно-пищеводным рефлюксом и кислотностью желудочного сока. Больные с рефлюксом имели нормальную слизистую пищевода лишь в 38,2% случаев, тогда как у больных без рефлюкса слизистая была нормальная в 76,8% случаев. У больных с гиперацидностью желудочного сока был выявлен пептический эзофагит в 65,5% случаев. Пептический эзофагит встречается чаще всего у больных язвой двенадцатиперстной кишки (58,5%) и у больных после резекции желудка (56,3%). Причиной столь частого наличия эзофагита, по-видимому, является в первом случае влияние пептически активного желудочного сока на слизистую пищевода, во втором — нарушение кардиального тонуса и влияние желчных кислот на слизистую пищевода.

Х. А. Капрал — Алгоритмический анализ мокроты.

В последнее время рекомендуется внедрять в лабораторную науку функциональное направление с целью повышения информативности лабораторных анализов. С этой целью применяются математические методы и специально выработанные алгоритмы. Результаты анализов, выраженные с помощью алгоритма, должны указывать на существующее заболевание или на степень его активности.

При выработке алгоритма целесообразно включать те показатели и методы исследования, которые, при наименьших затратах времени и вследствие их доступности, может выполнить любой лаборант. Полученную информацию следует располагать в такой оптимальной последовательности, чтобы результаты алгоритма были доступны любому лечащему врачу.

На основе вариационно-статистической обработки результатов исследования 190 мокрот из анализа мокроты было выработано 5 компонентов, достоверно отражающих степень активности воспалительного процесса в бронхах и бронхиолах (суточное количество мокроты, характер мокроты, количество лейкоцитов, эритроцитов и альвеолярных макрофагов в мокроте). Были составлены специальные алгоритмы, суммирующие признаки активности воспалительного процесса. Окончательный результат выражается цифровым показателем и графически.

Отдельно оцениваются признаки аллергического и обструктивного компонента.

П. К. Нуймяэ — Переломы и лечение задней метаэпифизарной части дистального конца большеберцовой кости.

С 1963 г. по 1975 г. клинически обследовано 464 пострадавших со сложными повреждениями в области голеностопного сустава. Переломы задней метаэпифизарной части дистального конца большеберцовой кости имели место у 200 из них (43,1%). Изолированных переломов задней части метаэпифиза дистального конца большеберцовой кости не встречалось.

По классификации Лауге-Хансена, повреждения задней части метаэпифиза дистального конца большеберцовой кости распределены следующим образом: а) супинационно-эверсионного типа — у 135 пострадавших, б) пронационально-эверсионного типа — у 28 пострадавших, в) пронационально-абдукционного типа — у 25 пострадавших, г) супинационно-аддукционного типа — у 11 пострадавших и у 1 пострадавшего от прямой травмы. У 54,2% всех больных были установлены подвывих стопы и повреждение дистального синдесмоза берцовых костей. Основным методом лечения таких повреждений являлась одномоментная ручная репозиция с последующим наложением гипсовой иммобилизации. У 22 (17,2%) из 128 пострадавших применялось оперативное сопоставление и фиксация отломка.

Э. П. Вагане, В. М. Пауте — Об углеводном обмене у работников физического и умственного труда и их питания.

В 1970—1975 гг., весной и осенью, общепринятыми биохимическими методами ис-

следовался углеводный обмен у 182 рабочих и у 185 научных работников. Питание было изучено опросно-весовым методом. Исследования показали, что малоподвижный образ жизни и высококалорийная и несбалансированная пища нарушают обмен углеводов. Физическая активность помогает нормализовать его.

Р. Р. Раннамяэ — Об оценке санитарного состояния незагрязненного водоема.

В статье рассматриваются результаты исследования незагрязненного участка водоема. Исследования проводились в течение более чем двух лет; всего по разным сезонам года было отобрано 27 проб речной воды. Санитарно-гигиеническое состояние водоема изучалось по 21 показателю.

Автором выяснялись закономерности физико-химического состава и бактериологических свойств воды в зависимости от сезонных изменений расхода водоема. Показатели органического загрязнения (БПК₅, БПК₂₀, ХПК, перманганатная окисляемость) наиболее высоки в весенне-осеннем периоде; бактериологическое загрязнение воды увеличивается летом. ХПК и окисляемость тесно коррелируются с расходом водоема ($P < 0,05$); эти показатели имеют практическое значение при оценке санитарного состояния водоема.

Природные органические вещества медленно подвергаются биохимическому окислению. Соотношение БПК₅ и БПК₂₀ составляет в среднем 0,47 (с колебаниями от 0,36 до 0,51), БПК₂₀ к ХПК — 0,11 (0,05—0,21). Имеется тесная корреляционная связь между показателями БПК₅ и БПК₂₀ ($P < 0,05$). Методом регрессионного анализа зависимость между названными показателями показана в виде уравнения: $БПК_{20} = 0,9 \cdot БПК_5 + 2,12$ мг O_2 /л. Вычисленные по этой формуле отдельные значения удовлетворительно совпадают с фактическими величинами, что позволяет по результатам лабораторного определения БПК₅ прогнозировать величины БПК₂₀.

В. М. Лауранд — Результаты реминерализации начального кариеса зубов раствором фосфора.

В статье приводится анализ проникновения ³²P в твердые ткани зуба кролика при 6-кратной аппликации по 20 минут и на свежееудаленных зубах в продолжение 24 часов. Представлены методика и анализ реминерализующей терапии стандартным раствором фосфора (KH_2PO_4) (1 мг P/cm^3 , рН 6,5) 19 больных с белыми кариозными пятнами. Установлено, что увеличение времени и частоты аппликации не влияет на накопление изотопа в твердых тканях зуба.

При помощи раствора фосфора происходит реминерализация, но положительные лечебные результаты обнаруживаются преимущественно через 6... 8 недель после лечения.

И. Р. Соомере — Особенности периода полового созревания у мужчин с сексуальными нарушениями.

На основании 200 амбулаторных сексопатологических случаев, собранных в Ямеялской республиканской психоневрологической больнице за 1973—1976 гг., были проанализированы особенности пубертетного периода у данного контингента. В анамнезе были зафиксированы следующие показатели: время появления волос на лобке, возникновение либидо, эякуляции, начало мастурбации, ломки голоса, бритья и половой жизни. Распространенность мастурбации была сопоставлена с уровнем образования. Были сделаны следующие выводы.

У мужчин с сексуальными расстройствами было выявлено опоздание показателей переходного возраста на 0,1—2,3 года (в среднем 1,3 года) по сравнению с нормой.

При сравнении мужчин, родившихся после 1945 г. и до 1925 г., у первых была отмечена акселерация в половом развитии на 1,1—1,6 года.

Среди мужчин с сексуальными расстройствами частота мастурбации была ниже (46%) средней по литературным данным (80%).

Между распространением мастурбации и уровнем образования была выявлена позитивная корреляция.

С. А. Теэсалу, Т. Х. Хинрикус — К 75-летию открытия секретина.

В статье приводятся данные об открытии (Бейлисс и Старлинг, 1902), изоляции (1961) и осуществлении синтеза (1966) секретина. Описывается его влияние на поджелудочную железу и другие органы пищеварительного тракта, а также его применение в клинической практике. В последние годы открыт целый ряд гормонов и гормоноподобных веществ, входящих в семейство секретина. Высвобождение секретина, изучение точных механизмов его влияния и взаимодействия с другими гормонами являются главной задачей исследователей в наши дни.

Я. А. Вальсинер, Х. Т. Каарма — О некоторых психологических проблемах в акушерстве.

В статье дается обзор некоторых возможностей сотрудничества психологии и перинатальной медицины в решении проблем, важных для акушерства. Рассматриваются

психологические характеристики женщин, склонных к искусственным и спонтанным абортам, влияние психического напряжения во время беременности на здоровье и психику ребенка. Также приводятся имеющиеся в литературе данные о психологическом влиянии плода на роженицу, о применении психологического обследования для уточнения систем оценки риска беременности.

Л. М. Барышева, М. Я. Левин — К изучению особенностей труда стоматологов (хронометражные данные).

В Институте экспериментальной и клинической медицины Министерства здравоохранения ЭССР изучаются особенности физиологии труда стоматологов таллинских городских поликлиник. В статье приводятся данные, полученные при изучении затрат рабочего времени стоматологов (терапевтов и ортопедов). Исследованиями выявлено, что производительная работа стоматологов указанных специальностей соответственно составляла 93,69 и 92,1% всего времени амбулаторного приема.

Выявлены резервы рабочего времени из-за вынужденных перерывов в работе (у терапевтов — 4,89% и у ортопедов — 7,3%) и за счет работы с документацией (соответственно 14,71 и 17,6%).

Произведено сравнение затрат рабочего времени стоматологов двух специальностей как с участковыми терапевтами, так и с соответствующими данными ряда отечественных и зарубежных авторов.

М. К. Куусма — В Таллине открыта новая больница.

Х. А. Капрал — Таллинская республиканская портовая больница в новом здании.

А. Э. Лутс — Синдром удлинённого шиловидного отростка.

В связи с окостенением шиловидного отростка и его удлинением в возрасте после 30 лет могут появиться жалобы на жгучую боль в области небных миндалин, в языке, плечах, глазах и в голове, усиливающуюся при глотании или при повороте головы. Жалобы появляются часто после ангины или тонзиллэктомии.

Диагноз базируется на результатах осмотра зева (боковая стенка зева выпуклая), пальпации области миндалин при движении головы вниз и вверх и рентгенографии. Автором проанализировано 5 случаев данного заболевания, из них в качестве примера приводится 2-й случай. Лечение оперативное — резекция обнаженной части шиловидного отростка после тонзиллэктомии при помощи костных щипцов Люера.

И. Ю. Маароос — **Возможности защиты диссертации в Тартуском государственном университете.**

И. Ю. Маароос — **Ученые звания.**

И. Ю. Маароос — **Окончившие медицинский факультет ТГУ в 1978 г.**

Окончившие Таллинскую медицинскую школу в 1978 г.

Окончившие Тартускую медицинскую школу в 1978 г.

Окончившие Кохтла-Ярвскую медицинскую школу в 1978 г.

А. И. Высамяэ — **Совещание ученых США и СССР по вопросам совместной работы в области защиты биосферы и здоровья людей в сланцевой промышленности.**

А. О. Пярк — **Актуальные вопросы хирургии желчных путей.**

Г. О. Лоогна — **Совещание ученых СССР и США по вопросам развития совместной исследовательской работы в области канцерогенных нитрозосоединений.**

Р. В. Силла — **III Республиканское совещание по вопросам народного спорта.**

В. А. Роос — **VIII Республиканская конференция общественных санитарных инспекторов.**

Э. П. Вагане, Л. А. Тоомсалу — **Всесоюзная конференция по вопросам витаминологии.**

Юбилейные даты.

В. П. Салувере — **По следам симпозиума по вопросам преканцерозов желудка.**

Э. Ф. Васар — **Книга о спорте и здоровье.**

Х. А. Густавсон — **Фундаментальное исследование в области палеопатологии Прибалтийского края.**

Некрологи.

В. А. Лаос — **Лауреаты Нобелевской премии 1977 г. в области физиологии и медицины.**

Нобелевские премии 1977 г. по физиологии и медицине присуждены американским

эндокринологом за фундаментальные исследования гормонов: Розалин Ялоу (Rosalin S. Yalow) за исследование множественных молекулярных форм белковых гормонов и за разработку радиоиммунологических методов проведения этих исследований, Роджеру Гилемину (Roger Guillemin) и Эндрию Шелли (Andrew V. Schally) за установление химической структуры и изучение пептидных рилизинг-гормонов (от англ. release — освободить) гипоталамуса, за синтезирование химическим путем всех изученных гипоталамических гормонов.

Беседа в клубе Эскулапа на тему «Медицина и охрана биосферы».

А. Я. Юрисон — **Новые лекарственные препараты.**

Гистонлогические и цитологические вариаты опухолевых заболеваний кроветворной и лимфоидной тканей.

Хроника.

На заседаниях коллегии Министерства здравоохранения Эстонской ССР.

В Тартуском государственном университете.

Nõukogude Eesti Tervishoid

(SOVIET ESTONIAN HEALTH)

**Medical Journal of the
Ministry of Health of the Estonian SSR**

No 5. September, October 1978

V. Rätsep — **The 60th Anniversary of the Socialist Public Health System.**

P. Laane, M. Kundla, B. Liberman, A. Stern, A. Graf, T. Tatarinova — **The Value of Selective Coronarography in the Diagnosis of Ischemic Heart Disease.**

P. Kalla — Changes in the Mucous Coat of the Esophagus in Chronic Atrophic Gastritis, in Peptic Ulceration and after Stomach Resection.

The article deals with the relationship between peptic esophagitis and cardiac function, on the one hand, and the acidity of gastric juice, on the other, in patients with different gastric disorders. Of the 137 cases investigated, 47 were patients with atrophic gastritis, 33 with gastric ulcers, 41 with duodenal ulcers and 16 patients after undergoing Billroth's II. stomach resection. The presence of gastro-esophageal reflux was established by X-ray examinations; an assessment of the mucous coat of the esophagus was made by means of histological criteria put forward by F. Ismail-Beigi, S. Kobayashi and T. Kasugai. As a result, a direct correlation between the incidence of peptic esophagitis and gastro-esophageal reflux and the acidity of gastric juice was established. The patients suffering from gastro-esophageal reflux had a normal mucous coat of the esophagus only in 38.2 per cent of cases, whereas the patients without any signs of reflux had a normal mucous coat of the esophagus in 76.8 per cent. In the patients who had developed hyperacidity of the gastric fluid peptic esophagitis was diagnosed in 65.5 per cent. It appeared that peptic esophagitis was very frequent in patients with duodenal ulcers, in 58.5 per cent, and in patients after undergoing stomach resection, in 56.3 per cent. It is believed that such a large proportion of esophagitis cases is due, first, to the effect of peptically active gastric juice on the mucous coat of the esophagus, secondly, to the lack of cardiac muscular tone and, thirdly, to the effect of bile acids on the mucous coat of the esophagus.

H. Kapral — First Attempts to Make Use of a Functional Trend in Laboratory Diagnosis (Algorithms for Sputum Analysis).

In recent years so-called functional analyses in laboratory research and medical practice have been recommended to make laboratory tests more informative. Such analyses can give a correct diagnosis or refer to the degree of severity of the disease. Using the results of 190 complex statistical analyses of the sputum and relevant literature data, the author has sorted out 5 components of sputum analysis which reliably express the activity of inflammation in the bronchi, and 4 components which refer to the presence of an allergic or an obstructive process. In order to find an appropriate algorithm, the authors have used a set of characteristics of the sputum which provide a laboratory assistant with reliable and significant data without any loss of time. The results of the sputum ana-

lysis can be expressed either numerically or the degree of the severity of a bronchial disease can be plotted in a graph.

P. Nuiamäe — Injuries to the Distal End of the Tibia.

Injuries to the distal end of the tibia in the posterior part of meta-epiphyse were examined in 200 patients out of 464 cases, i.e. in 43.1 per cent. According to Lauge-Hansen classification, these injuries were divided as follows:

- a) supination-eversion type in 135 patients,
- b) pronation-eversion type in 28 patients,
- c) pronation-abduction type in 25 patients,
- d) supination-adduction type in 11 patients and
- e) in one patient the injury was at the site of direct trauma.

82.8 per cent of the patients were treated by non-operative methods and 17.2 patients underwent surgery.

E. Vagane, V. Pauts — Carbohydrate Metabolism and the Choice of Food in Manual and Mental Workers.

Between 1970 and 1975, in spring and autumn, 182 manual and 185 mental workers were examined with the help of current biochemical methods. Nutritional practices and body weight were studied on the basis of a questionnaire sent to these people. This survey has shown that hypokinesia together with high calorie and unbalanced food can lead to disturbances of carbohydrate metabolism. The survey also suggests that manual work and physical exercise have a normalizing effect on metabolism.

E. Rannamäe — Evaluation of the Sanitary Condition of an Unpolluted Body of Water.

The author has studied water quality in an unpolluted water body. 27 river water samples were collected from an unpolluted area in seven different seasons over a two-year period. The samples were tested for 21 physico-chemical characteristics. As a result, a seasonal fluctuation in the physico-chemical composition and bacteriological properties of the unpolluted water body was observed. Chemical oxygen uptake (COU) and the elevation of oxydation were in close correlation with larger influxes into the water body ($P < 0.05$). These characteristics are of great practical value in determining water pollution. It has been found that the highest pollution levels with organic matter occur during the flood-time and the degree of contamination of water with microorganisms is at its maximum in summer. In an unpolluted water body the

biochemical decomposition of organic matter takes a long time. It is evident that approximately the five-day biochemical oxygen uptake (BOU_5) amounts to 0.47 BOU_{20} (the twenty-day biochemical oxygen uptake). BOU_{20}/COU is approximately equal to 0.11 (ranging from 0.05 to 0.21). For a preliminary calculation of BOU_{20} the following regression equation is suggested:

$BOU_{20} = 0.9 \cdot BOU_5 + 2.12 \text{ mg } O_2/l$, which is based on the determination of BOU_5 .

V. Laurand — **The Remineralization Therapy of Dental Caries in an Initial Stage.**

This article describes the incorporation of ^{32}P into hard dental tissues in rabbits. ^{32}P was applied to the teeth 6 times within 20 minutes and to the freshly removed teeth for 24 hours.

The technique of remineralization therapy with a potassium phosphate solution (KH_2PO_4) and the results of the treatment are presented.

It was found that the prolongation of ^{32}P application time up to 24 hours did not increase the accumulation of the isotope in the rabbit teeth. The results of the treatment suggest that the application of the phosphate solution 6 times within 20 minutes is sufficient for the remineralization. Positive results of the treatment become apparent within 6–8 weeks after the application.

I. Soomere — **Essential Features of Puberty in Males with Sexual Disturbances.**

S. Teesalu, T. Hindrikus — **Secretin.**

The article deals with the research on secretin: its discovery by Bayliss and Starling (1902), isolation (1961), synthesis (1966), production by various species of animals, release and its effect on the pancreas and other organs of the digestive tract.

In the past few years a variety of new hormones and hormonelike substances have been isolated and chemically characterized. Some other intestinal hormones are of a similar chemical construction and have similar physiological action (glucagon, VIP, GIP) and belong, together with secretin, to the secretin-glucagon family.

At present, the release of secretin, its physiological action and interaction with other intestinal hormones are being studied in detail.

J. Valsiner, H. Kaarma — **Some Psychological Problems in Obstetrics.**

Joint action in the field of obstetrics and psychology, to solve problems of mutual interest, is discussed. It has been found that the patients undergoing spontaneous and thera-

peutic abortion are characterized by some specific psychological features. Some data on prenatal psychological stress which affects the postnatal development of the child is presented. The possibility of entering psychological stresses in a list of risk factors is discussed. Some minor problems of mutual interest (fetal monitoring, etc.) are also dealt with in the article. It is concluded that a closer cooperation between psychologists and obstetricians is useful.

L. Barysheva, M. Levin — **Specific Features of Dental Service.**

A. Luts — **The Syndrome of Elongated Styloid Process.**

Ossification and elongation of the styloid process, over 30 years of age, can cause a vague pain in the pharynx or tongue which can irradiate into the shoulder, eyes or head. Such pain may depend on the position of the head and may be increased by swallowing. Frequently similar complaints may arise from angina or tonsillectomy and they resemble glossopharyngeal neuralgia. A correct diagnosis is made on the basis of the observation of the pharynx, palpation and radiography. The treatment of this syndrome is operative and consists of the following procedures: tonsillectomy and the resection of bluntly released styloid process with the help of Luer forceps.

Training of Personnel.

Conferences and Medical Meetings.

Dates.

Review and Bibliography.

Necrologies.

V. Laos — Nobel Prize-Winners in Physiology and Medicine in 1977.

The Asclepios Club's Debate on «Medicine and Environmental Protection».

New Drugs.

Histological and Cytological Classification of Neoplastic Diseases of the Haematopoietic and Lymphoid Tissues.

Chronicle.

KES KOOLIST KAASA
ANTUD TEADMISI
EI TAHA TÄIENDADA,
JÄÄB PARATAMATULT
AJAST MAHA,
SEST ARSTITEADUS
TOOB IGA PÄEVAGA
JUURDE PALJU UUT.
SEDA UUT ON VAJA
TEADA IGAL MEDITSIINI-
TÖÖTAJAL.

«NÕUKOGUDE
EESTI
TERVISHOIU»

TELLIMISE VIIMANE
TÄHTAEG 1979.
AASTAKS ON

R. Luigemaa

I. NOVEMBER

ÜLEVAATEARTIKKEL

on just see, mis annab spetsialistile kõige laialdasemat informatsiooni teda huvitava probleemi kohta.

KAS TEATE,
et ülemaailmse meditsiinibibliograafia

«INDEX MEDICUS»

igas numbris on eraldi välja toodud ülevaateartiklite nimestik — «Bibliography of Medical Reviews». Siit leiate iga märksõna alt tarvisminevad artiklid.

Teatmeteost «Index Medicus» saab kasutada Riiklikus Teaduslikus Meditsiiniraamatukogus, TA Teaduslikus Raamatukogus ja TRÜ Teaduslikus Raamatukogus.



Mineraalvesi «Värskä» on värskendav ja hea lauavesi,
mis sisaldab mineraalaineid.